

ALULED IP66/IP67

WEISSE, BLAUE UND RGB
LED-MODULE
IM FLACHEN ALU-PROFIL



ALULED IP66/IP67

Das AluLED IP66/IP67-Modul ist ideal für geschützte Außenbereiche unter feuchten Bedingungen. Die Module sollten nicht direktem UV-Licht ausgesetzt werden. Die platzsparende Bauweise sorgt zusätzlich für einfache Montage bei schlanken Leuchtenprofilen.

Aufgrund der vorteilhaft schlanken und flachen Bauform sind die Module nicht nur bestens für die Beleuchtung komplexer Strukturen geeignet, sondern auch für Beleuchtungsprojekte, bei denen Platzmangel den Einbau traditioneller Lichtquellen unmöglich macht.

Typische Anwendungsbereiche

- Kontourbeleuchtung im geschützten Außenbereich
- Objektbeleuchtung im geschützten Außenbereich
- Wegbeleuchtung im geschützten Außenbereich
- Beleuchtung für Bad und Feuchträume
- Kühltheckenbeleuchtung

AluLED IP66/IP67

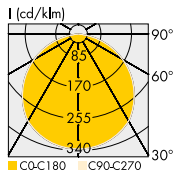
- **ALUMINIUMPROFIL MIT QUALITATIV HOCHWERTIGEN LEDs**
- **PLUG & PLAY DURCH VORKONFEKTIONIERTER STECKER**
- **OPTIMAL FÜR ANWENDUNGEN IN GESCHÜTZTEN AUSSENBEREICHEN**
- **SCHLANKE UND FLACHE BAUFORM**
- **EINGEBAUTER KÜHLKÖRPER FÜR OPTIMALES THERMOMANAGEMENT**
- **5 JAHRE GARANTIE**
Mehr Infos siehe www.vossloh-schwabe.com
- **MADE IN GERMANY**



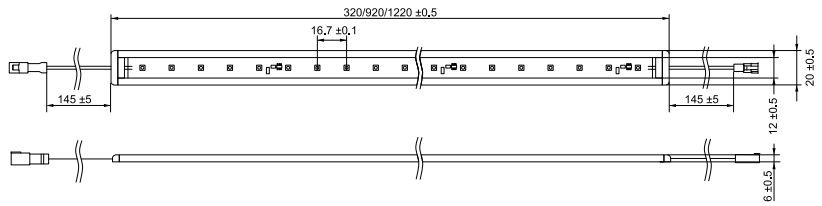
AluLED IP66/IP67

Technische Merkmale

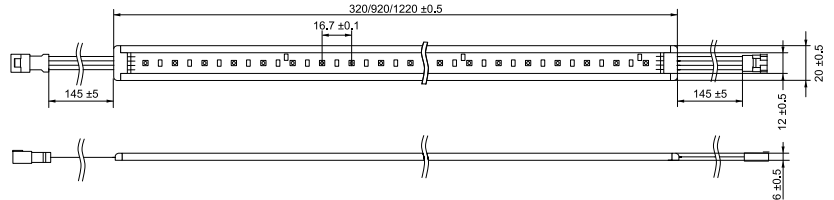
Anschlussspannung: 24 V DC
 Abstrahlwinkel: 120°
 Zulässige Umgebungstemperatur t_a : -30 bis 85 °C
 Zulässige Lagertemperatur: -40 bis 85 °C
 Schutzart: IP66/IP67
 Max. zulässige Stromdurchschleifung: 3 A
 Lichtstromdegradation für weiße AluLED
 L70/B20: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = < 50$ °C
 Verpackungseinheit: 20 Stk.,
 inkl. Halteklammern und Schrauben



Weiße / Blaue AluLED



RGB AluLED



Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 50$ °C

| Typ | Best.-Nr. | Länge mm | Anzahl LEDs | Strom mA | Farbe | Farbtemperatur K | Lichtstrom* lm | Leistung W |
|----------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|----------|------------------|----------------|------------|
| Weiße Module | | | | | | | | |
| AluLED-320-2700-II Fully Coated | 571125 | 320 | 18 | 140 | warmweiß | 2700 ±300 | 200 | 3,4 |
| AluLED-520-2700-II Fully Coated | 571159 | 520 | 30 | 235 | warmweiß | 2700 ±300 | 333 | 5,7 |
| AluLED-920-2700-II Fully Coated | 571126 | 920 | 54 | 420 | warmweiß | 2700 ±300 | 600 | 10,1 |
| AluLED-1220-2700-II Fully Coated | 571127 | 1220 | 72 | 560 | warmweiß | 2700 ±300 | 800 | 13,5 |
| AluLED-320-3000-II Fully Coated | 561698 | 320 | 18 | 140 | warmweiß | 3000 ±300 | 240 | 3,4 |
| AluLED-520-3000-II Fully Coated | 571160 | 520 | 30 | 235 | warmweiß | 3000 ±300 | 400 | 5,7 |
| AluLED-920-3000-II Fully Coated | 561699 | 920 | 54 | 420 | warmweiß | 3000 ±300 | 720 | 10,1 |
| AluLED-1220-3000-II Fully Coated | 561700 | 1220 | 72 | 560 | warmweiß | 3000 ±300 | 960 | 13,5 |
| AluLED-320-4000-II Fully Coated | 571136 | 320 | 18 | 140 | kaltweiß | 4000 ±300 | 300 | 3,4 |
| AluLED-520-4000-II Fully Coated | 571161 | 520 | 30 | 235 | kaltweiß | 4000 ±300 | 500 | 5,7 |
| AluLED-920-4000-II Fully Coated | 571137 | 920 | 54 | 420 | kaltweiß | 4000 ±300 | 900 | 10,1 |
| AluLED-1220-4000-II Fully Coated | 571138 | 1220 | 72 | 560 | kaltweiß | 4000 ±300 | 1200 | 13,5 |
| AluLED-320-6000-II Fully Coated | 571115 | 320 | 18 | 140 | kaltweiß | 6000 ±300 | 280 | 3,4 |
| AluLED-520-6000-II Fully Coated | 571162 | 520 | 30 | 235 | kaltweiß | 6000 ±300 | 467 | 5,7 |
| AluLED-920-6000-II Fully Coated | 571116 | 920 | 54 | 420 | kaltweiß | 6000 ±300 | 840 | 10,1 |
| AluLED-1220-6000-II Fully Coated | 571117 | 1220 | 72 | 560 | kaltweiß | 6000 ±300 | 1120 | 13,5 |

* Produktionstoleranz des Lichtstroms: ± 10 %

| Typ | Best.-Nr. | Länge mm | Anzahl LEDs | Strom gesamt mA | Lichtstrom (lm) | | | Dom. Wellenlänge (nm) | | | Leistung gesamt W |
|----------------------------------|---------------|----------|-------------|-----------------|-----------------|------|------|-----------------------|---------|---------|-------------------|
| | | | | | rot | grün | blau | rot | grün | blau | |
| RGB-Module | | | | | | | | | | | |
| AluLED-320-RGB-II Fully Coated | 571130 | 320 | 18 | 140 | 25 | 75 | 15 | 620-630 | 520-535 | 465-475 | 3,4 |
| AluLED-920-RGB-II Fully Coated | 571131 | 920 | 54 | 420 | 75 | 225 | 45 | 620-630 | 520-535 | 465-475 | 10,1 |
| AluLED-1220-RGB-II Fully Coated | 571132 | 1220 | 72 | 560 | 100 | 300 | 60 | 620-630 | 520-535 | 465-475 | 13,5 |
| Blaue Module | | | | | | | | | | | |
| AluLED-1220-BLUE-II Fully Coated | 571120 | 1220 | 72 | 560 | — | — | 240 | — | — | 465-475 | 13,5 |

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

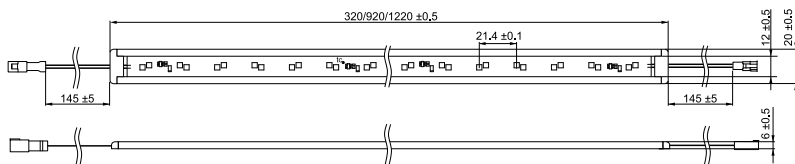
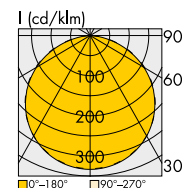
AluLED-II-HLO IP66/IP67

Technische Merkmale

Anschlussspannung: 24 V DC \pm 3 %
 Abstrahlwinkel: 120°
 Zulässige Umgebungstemperatur t_a : -20 bis 65 °C
 Zulässige Lagertemperatur: -40 bis 85 °C
 Farbgenauigkeit: 3 SDCM
 Farbwiedergabeindex CRI R_a : 80
 ESD-Schutz: bis zu 2 kV
 Schutzart: IP66/IP67
 Max. zulässige Stromdurchschleifung: 3 A
 Lichtstromdegradation:
 L90/B10: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = 65$ °C
 L70/B10: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = 80$ °C
 Verpackungseinheit: 20 Stk., inkl. Halteklammern
 und Schrauben



RoHS



Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 50$ °C

| Typ | Best.-Nr. | Länge mm | Anzahl LEDs | Strom (mA) | | Farbe | Farbtemperatur K | Lichtstrom* lm | Leistung (W) | | Abdeckung |
|------------------------------|---------------|-------------|----------------|------------|-------|-------------|---------------------|-------------------|--------------|-------|-----------|
| | | | | 25 °C | 50 °C | | | | 25 °C | 50 °C | |
| AluLED-320-3000-II-HLO-IP67 | 571356 | 320 | 28 | 292 | 262 | warmweiß | 3000 | 603 | 7 | 6.3 | Diffus |
| AluLED-920-3000-II-HLO-IP67 | 571357 | 920 | 84 | 876 | 786 | warmweiß | 3000 | 1809 | 21 | 18.9 | Diffus |
| AluLED-1220-3000-II-HLO-IP67 | 571358 | 1220 | 112 | 1168 | 1048 | warmweiß | 3000 | 2412 | 28 | 25.2 | Diffus |
| AluLED-320-4000-II-HLO-IP67 | 571350 | 320 | 28 | 292 | 262 | neutralweiß | 4000 | 678 | 7 | 6.3 | Diffus |
| AluLED-920-4000-II-HLO-IP67 | 571352 | 920 | 84 | 876 | 786 | neutralweiß | 4000 | 2034 | 21 | 18.9 | Diffus |
| AluLED-1220-4000-II-HLO-IP67 | 571353 | 1220 | 112 | 1168 | 1048 | neutralweiß | 4000 | 2712 | 28 | 25.2 | Diffus |

* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe: \pm 10 %

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

AluLED IP66/IP67 Tuneable White (TW)

Technische Merkmale

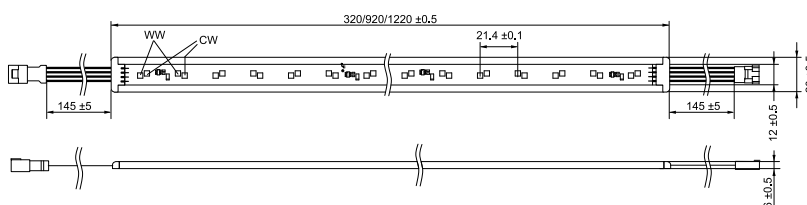
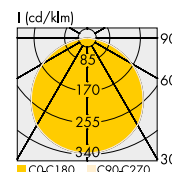
Farbdynamik von 3000 K bis 6000 K
 Anschlussspannung: 24 V DC \pm 3 %
 Abstrahlwinkel: 120°
 Zulässige Umgebungstemperatur t_a : -20 bis 65 °C
 Zulässige Lagertemperatur: -40 bis 85 °C
 Schutzart: IP66/IP67
 Max. zulässige Stromdurchschleifung: 3 A
 Leitung: Weiß: + 24 V DC (CA)
 Rot: nicht belegt
 Grün: – Warmweiß (3000 K)
 Blau: – Kaltweiß (6000 K)

Lichtstromdegradation

L90/B10: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = < 65$ °C

L70/B10: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = < 80$ °C

Verpackungseinheit: 20 Stk.,
 inkl. Halteklammern und Schrauben



Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50$ °C; pro Kanal

| Typ | Best.-Nr. | Länge mm | Anzahl LEDs pro Kanal | Typ. Strom (mA) | | Typ. Leistung (W) | |
|--------------------------|---------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | | | | bei t_p 25 °C | bei t_p 50 °C | bei t_p 25 °C | bei t_p 50 °C |
| AluLED IP66/67 TW | | | | | | | |
| AluLED-320-3000/6000 | 571170 | 320 | 14 | 143 | 131 | 3,4 | 3,1 |
| AluLED-920-3000/6000 | 571171 | 920 | 42 | 429 | 393 | 10,2 | 9,3 |
| AluLED-1220-3000/6000 | 571172 | 1220 | 56 | 572 | 524 | 13,6 | 12,4 |

Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 50$ °C

| Typ | Best.-Nr. | Farbtemperatur (K) und typ. Lichtstrom* (lm) | | | | | | Typ. CRI R_a |
|--------------------------|---------------|--|------|--------------------|------|--------------------|------|-------------------|
| | | beide Kanäle 100 % | | nur Warmweiß 100 % | | nur Kaltweiß 100 % | | |
| | | K | lm | K | lm | K | lm | |
| AluLED IP66/67 TW | | | | | | | | |
| AluLED-320-3000/6000 | 571170 | 4000 | 616 | 3000 | 285 | 6000 | 338 | > 80 |
| AluLED-920-3000/6000 | 571171 | 4000 | 1848 | 3000 | 855 | 6000 | 1014 | > 80 |
| AluLED-1220-3000/6000 | 571172 | 4000 | 2464 | 3000 | 1140 | 6000 | 1352 | > 80 |

* Produktionstoleranz des Lichtstroms: \pm 10 %

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

AluLED IP66/IP67

EasyConnect Kabel für AluLED

Max. zulässiger Strom: 3 A

Anzahl der Adern: 2/4

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

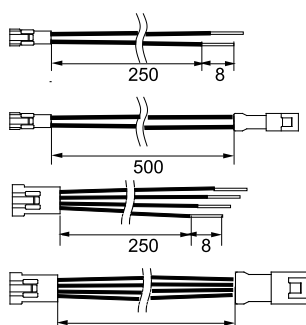
Für monochrome Module mit 2 Adern

Best.-Nr.: 543426 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543427 50 cm, PCB-PCB Verbinder Für RGB-Module mit 4 Adern

Best.-Nr.: 543428 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543429 50 cm, PCB-PCB Verbinder



Schrumpfkappen

Für die Abdichtung freier Anschlusskabel

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

Innenkleberbeschichtet

Best.-Nr.: 571150 klar

Best.-Nr.: 571151 schwarz

Magnethalterung für AluLED

Zur einfachen Befestigung mittels Klammer und Magnet

(Lieferumfang: 2 Stück)

Best.-Nr.: 143208



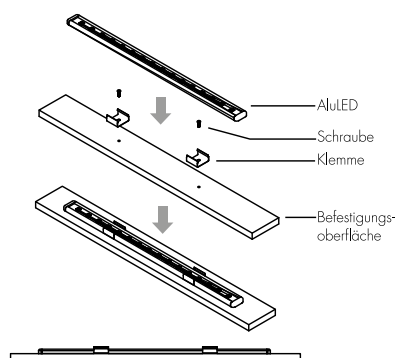
Sicherheitshinweise

- Die AluLED-Produkte dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden.
- Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Systems diese Anleitung sorgfältig durch. Nur so ist eine sichere und korrekte Handhabung gewährleistet. Bewahren Sie diese Anleitung auf, damit sie gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar ist.
- Alle Arbeiten an den Geräten nur in spannungsfreiem Zustand durchführen.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Unsachgemäßes Öffnen der Produkte ist nicht zulässig, es besteht Lebensgefahr durch elektrische Spannung. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Der Anschluss von Fremdspannung an die Einspeiseleitungen/ Zuleitungen, z. B. 230 V Netzspannung, kann zu Zerstörung einzelner Systemkomponenten führen.

- Die AluLED IP66/IP67-Module sind mit Halteklammern (Klemmen) auf einem festen, tragfähigen Untergrund zu montieren. Die Verbindung von Halteklammer und Untergrund muss mittels Schrauben erfolgen. Der Abstand der Halteklammern ist so zu wählen, dass am Modul keine Durchbiegungen auftreten. Das AluLED IP66/IP67-Modul muss am Ende der Montage fest von den Halteklammern umschlossen sein.
- Das Modul besitzt keine bevorzugte Montagerichtung. Bei der vertikalen Wandmontage kann es zum Herausrutschen aus den Halteklammern kommen.
- Die thermische Längenausdehnung ist mit Abstand zu benachbarten Objekten zu berücksichtigen.
- Bei der Montage ist ebenfalls darauf zu achten, dass sich ansammelnde Feuchtigkeit (z. B. Regen) abfließen kann.
- Zur Vermeidung von Korrosion ist der Kontakt mit unedleren Metallen, aggressiven Flüssigkeiten und Gasen zu verhindern. Der Einsatz in chemisch angereicherten Umgebungen mit (aggressiven) chemischen Substanzen kann die Funktionsweise beeinträchtigen oder zum Totalausfall führen. Ausführliche Informationen sowie Beispiele für schädliche Umgebungen und chemische Substanzen sind im Dokument "Chemische Unverträglichkeiten – Auswirkungen auf LEDs" der Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH (vossloh-schwabe.com) zusammengefasst.

Montage

1. Halteklammern mit dem Untergrund fest verschrauben.
2. Modul in die Halteklammern "einklicken".



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

AluLED IP66/IP67

Installationshinweise

1. Bei der Verwendung mehrere Module jeweils die Anschlussstecker der Ausspeiseleitung mit der Anschlusskupplung der Einspeiseleitung des folgenden Moduls verbinden.
2. Die letzte Ausspeiseleitung mit Anschlussstecker vor Feuchtigkeit und eindringendem Wasser schützen.
3. Einspeiseleitung vom Betriebsgerät mit dem Betriebsgerät (24 V-Gleichspannungstreiber mit konstanter Ausgangsspannung von $24\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$) verbinden.
4. Polarität der Einspeiseleitung vom Betriebsgerät prüfen (rot +/schwarz -).
5. Die am Betriebsgerät angeschlossene Einspeiseleitung vom Betriebsgerät mit der Anschlusskupplung der Einspeiseleitung des (ersten) AluLED IP66/IP67-Moduls verbinden.
6. Gesamtleistungsaufnahme der angeschlossenen AluLED IP66/IP67-Module berechnen und mit den Daten des angeschlossenen Betriebsgeräts vergleichen. Betriebsgerät bei Überschreitung der notwendigen Gesamtleistungsaufnahme gegen ein adäquates Betriebsgerät ersetzen.
7. Betriebsgerät entsprechend dessen Montaganleitung mit dem Stromnetz verbinden.

- Jedes AluLED IP66/IP67-Modul besitzt eine vorkonfektionierte Einspeiseleitung mit einer Anschlusskupplung und eine Ausspeiseleitung mit Anschlussstecker für das Weiterschleifen der Versorgungsspannung zum nächsten AluLED IP66/IP67-Modul.
- Ist das Weiterleiten nicht notwendig, muss der freie Anschlussstecker vor eindringender Feuchtigkeit geschützt werden.
- Alternativ kann der Anschlussstecker abgetrennt und die freien Anschlusskabel mit innenkleberbeschichteten Schrumpfkappen (Best.-Nr.: 571150 (klar) oder 571151 (schwarz)) verschlossen werden.
- Wird nur eine Schrumpfkappe für beide Anschlusskabel verwendet, müssen sich die freien Anschlusskabel in ihrer Länge unterscheiden, um so der Berührung der metallischen Innenleiter vorzubeugen.
- Die vorkonfektionierten Anschlussleitungen gewährleisten durch ihren Anschlussstecker bzw. ihre Anschlusskupplung einen Verpolungsschutz. Einzig die notwendige Einspeiseleitung vom Betriebsgerät (Best.-Nr.: 543426) kann verpolt an das Betriebsgerät angeschlossen werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist auf die richtige Polung der Einspeiseleitung vom Betriebsgerät zu achten. Das rote Kabel ist "+" und das schwarze Kabel "-".
- Als Betriebsgerät ist ein 24 V-Gleichspannungstreiber mit konstanter Ausgangsspannung ($24\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$) einzusetzen. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollte der verwendete 24 V-Gleichspannungstreiber mit Überlast-, Kurzschluss- und Übertemperaturschutz ausgestattet sein.
- Die maximale Strombelastbarkeit der Anschlussleitung, der Einspeiseleitung vom Betriebsgerät und der Verlängerungsleitung von 3 A darf nicht überschritten werden. Die daraus resultierende maximale Anzahl zu verkoppelnder AluLED IP66/IP67-Module richtet sich zusätzlich nach dem maximalen Ausgangsstrom des eingesetzten 24 V-Gleichspannungstreibers mit konstanter Ausgangsspannung und dem Spannungsabfall über die AluLED IP66/IP67-Module und Leitungen.

Weitere Hinweise

- Besteht zwischen dem Betriebsgerät und dem (ersten) AluLED IP66/IP67-Modul eine zu große räumliche Distanz, um diese mit der Einspeiseleitung vom Betriebsgerät und der Einspeiseleitung des AluLED IP66/IP67-Moduls zu überwinden, so ist die Verlängerungsleitung (Best.-Nr.: 543427) zwischen diesen beiden Leitungen einzusetzen.
- Wird die Verlängerungsleitung zusätzlich zur Verbindung räumlich weit entfernter AluLED IP66/IP67-Module eingesetzt, kommt es durch den unvermeidbaren elektrischen Widerstand der Verlängerungsleitung zu einem erhöhten Spannungsabfall und damit möglicherweise zur Beeinträchtigung der Funktion der AluLED IP66/IP67-Module. Die AluLED IP66/IP67-Module sind für eine Betriebsgleichspannung von $24\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$ ausgelegt.

Erfüllt nachfolgende Normen

EN 62031:2008 / A1:2013 / A2:2015
LED-Module für die Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen

EN 60529:1991 / A1:2000 / A2:2013
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

EN 60068-2-60:1996
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ke: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 4

EN 61547:2009
Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (ESD): 4 kV direkte Kontaktentladung – 8 kV Luftentladung

EN ISO 9227:2012
Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.