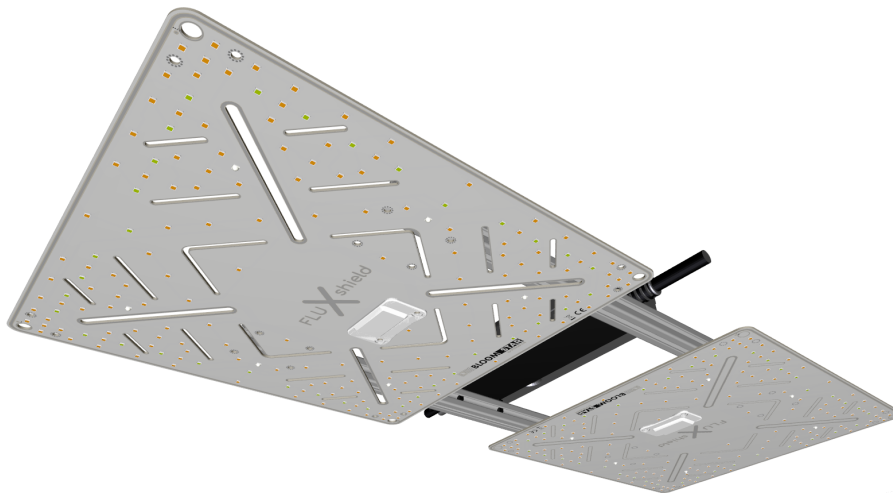


gönn' deinen Pflanzen.

gönn' dir.

Wingman 600

cSpec Enhanced

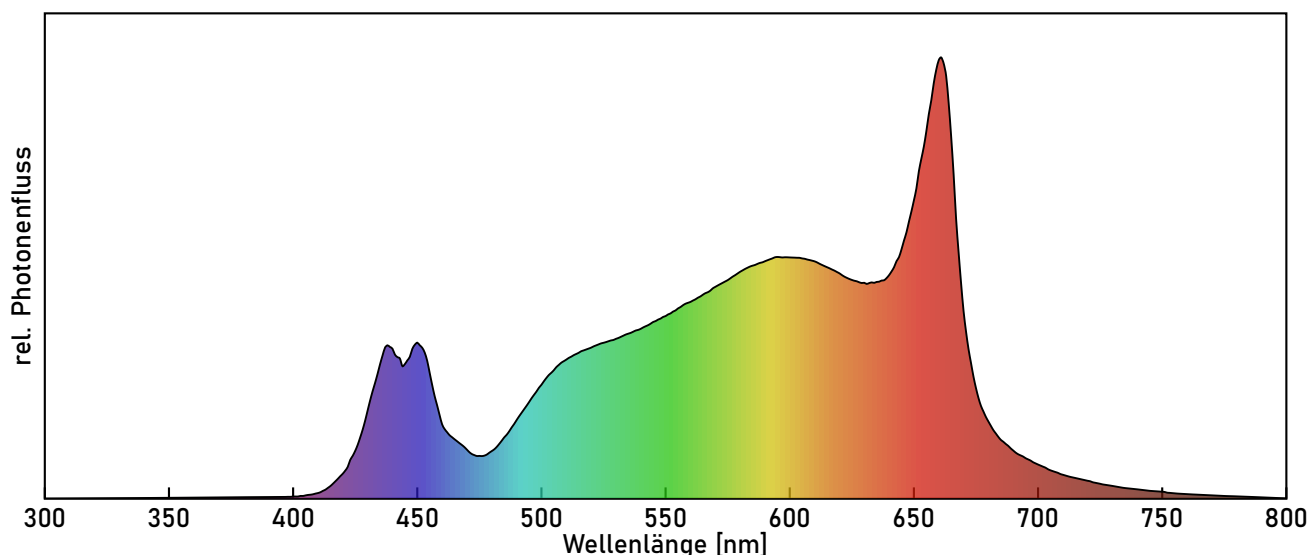


Datenblatt

1 Spezifikation

Der Wingman 600 ist eine LED-Leuchte für den Gartenbau. Das verbesserte Vollspektrum *cSpec Enhanced* eignet sich für den gesamten Zyklus. Mit seinem dimmbaren Photonenfluss von über 600 $\mu\text{mol/s}$ kann auf einer Fläche von 120x60 cm eine Photonenflussdichte (PPFD) von über 800 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$ erreicht werden. Die große Fläche sorgt einerseits für einen kühlen und geräuschlosen Betrieb sowie dank der innovativen LED Anordnung für eine diffuse und gleichmäßige Ausleuchtung. Die Vorderseite der Leuchte ist durch eine Acrylbeschichtung vor Feuchtigkeit geschützt.

1.1 Spektrum



1.2 Elektrische Eigenschaften

| Eigenschaft | Wert | |
|-------------------------------|------------------|-----|
| Eingangsspannung (50/60 Hz) | 100 - 305 | VAC |
| Leistungsaufnahme (max) | 220 ±5 | W |
| Leistungsaufnahme (Standby) | <0.5 | W |
| Lebenserwartung | 50.000 | h |
| Leistungsfaktor | >95 | % |
| Max. Einheiten pro Sicherung: | | |
| 16A, Type B | 2 | |
| 16A, Type C | 4 | |

1.3 Optische Eigenschaften

| Eigenschaft | Wert | |
|------------------|---|-------------------|
| Photonenfluss | 624 | $\mu\text{mol/s}$ |
| Photonenausbeute | Modul 3.05 System 2.85 | $\mu\text{mol/J}$ |
| Farbtemperatur | 3850 | K |
| Farbwiedergabe | >85 | CRI |
| Abstrahlwinkel | 120 | ° |

1.4 Mechanische Eigenschaften

| Eigenschaft | Wert | |
|-------------|----------------------|---------------|
| Abmessungen | 75.4 × 32 × 7 | cm^3 |
| Gewicht | 2870 | g |
| Kabellänge | 2.5 | m |

2 Dimmoptionen

Der Wingman 600 kann zwischen 10 % und 100 % kontinuierlich gedimmt und mit dem integrierten Dimmer auf Stand-by/Aus geschaltet werden.

Dadurch lassen sich für alle Pflanzenarten und Wachstumszyklen die richtigen Lichtbedingungen einstellen.

Alternativ ist es auch möglich, ein externes Steuergerät, das ein 0-10V Analog- oder PWM-Signal bereitstellt, an der dafür vorgesehenen Klemme anzuschließen.

Hierzu empfiehlt sich das Steuergerät 'CresControl', mit dem bequem Zeitverläufe für mehrere Lampen festgelegt und über das Internet gesteuert werden können.

Hinweis: Bei Verwendung eines externen Steuergeräts muss der integrierte Dimmer auf 100 % gestellt sein!
 Bei externer Dimmung muss zudem die Leistungsaufnahme überprüft und ggf. begrenzt werden!

Die nachfolgende Tabelle zeigt erwartbare Photonendichten für verschiedene Dimmstufen und Abstände zur Blattdecke.

PPFD vs Dimmung

| Dimmung | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % | 90 % | 100 % |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| PPFD @ 30cm Abstand [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$] | 81 | 161 | 242 | 322 | 400 | 477 | 552 | 627 | 700 | 773 |
| PPFD @ 40cm Abstand [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$] | 72 | 145 | 217 | 289 | 359 | 428 | 495 | 563 | 628 | 693 |
| PPFD @ 50cm Abstand [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$] (großflächig) | 89 | 178 | 268 | 356 | 442 | 527 | 610 | 694 | 775 | 855 |

3 Reinigungshinweise

Beim Reinigen der emittierenden Oberfläche ist Vorsicht geboten um eine Beschädigung der LEDs zu vermeiden - deshalb sollte nur gereinigt werden wenn LEDs akut verschmutzt sind.

Ist eine Reinigung erforderlich empfiehlt es sich, die betroffenen LEDs einzeln mit Wattestäbchen zu reinigen. Je nach Verschmutzung können diese in destilliertes Wasser oder Isopropanol getränkt werden, in diesem Fall muss die Leuchte aber vor der Wiederinbetriebnahme gründlich trocknen.

Zur Entfernung loser Verschmutzung eignet sich ein großer Haarpinsel oder (sanfte) Druckluft.

Aggressive Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton dürfen nicht verwendet werden!

Auf keinen Fall darf die LED-Seite großflächig mit einem Tuch oder der Handfläche abgewischt werden.

Während der Reinigung muss die Leuchte vom Netz getrennt sein.

4 Referenzmessungen der PPF

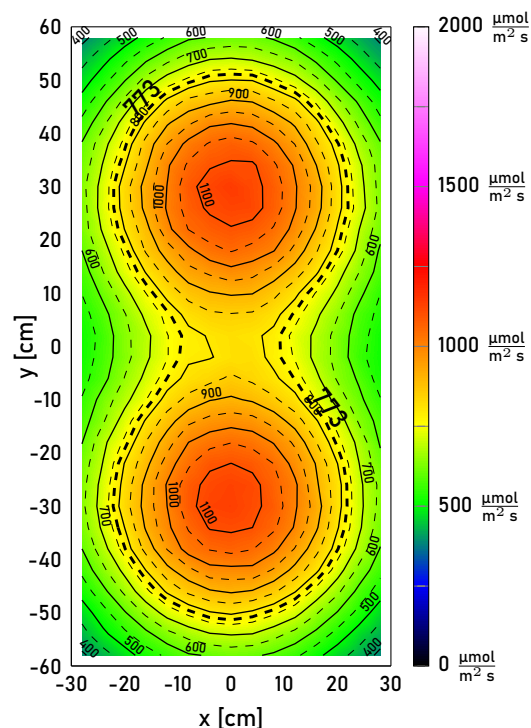
Die folgenden PPF-Karten sind Simulationsergebnisse und dienen als Anhaltspunkt, um einen geeigneten Abstand zur Pflanze zu wählen.

Die Werte für den 'effektiven Photonenfluss', bzw. die 'effektive Photonenausbeute' berücksichtigen dabei auch die an den Wänden auftretenden Verluste.

Naturgemäß hat ein größerer Abstand zur Pflanze höhere Wandverluste zur Folge, verbessert im Gegenzug allerdings die Homogenität der am Blätterdach auftreffenden Photonenflussdichte.

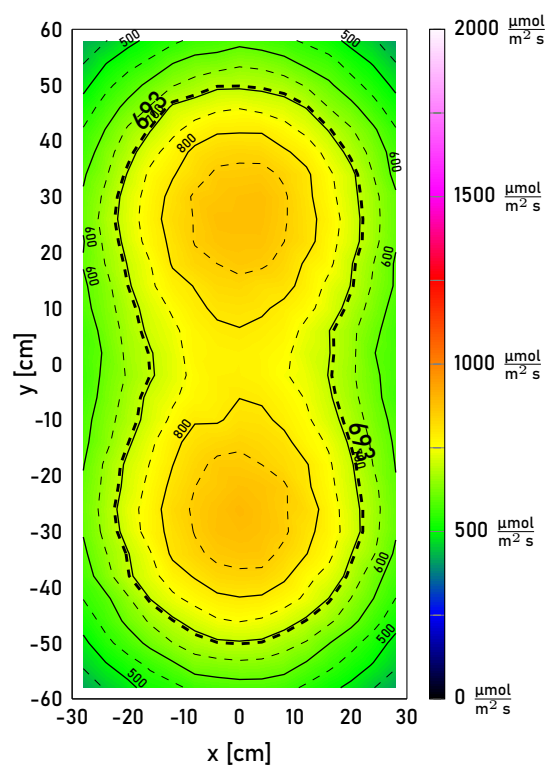
120cm x 60cm, Abstand: 30cm

| Größe | Wert |
|-----------------------|--|
| Durchschnittliche PPF | 772.5 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$ |
| Effektiver PPF | 556.2 $\mu\text{mol}/\text{s}$ |
| Leistungsaufnahme | 223.0 W |
| Homogenität | 89.9 % |



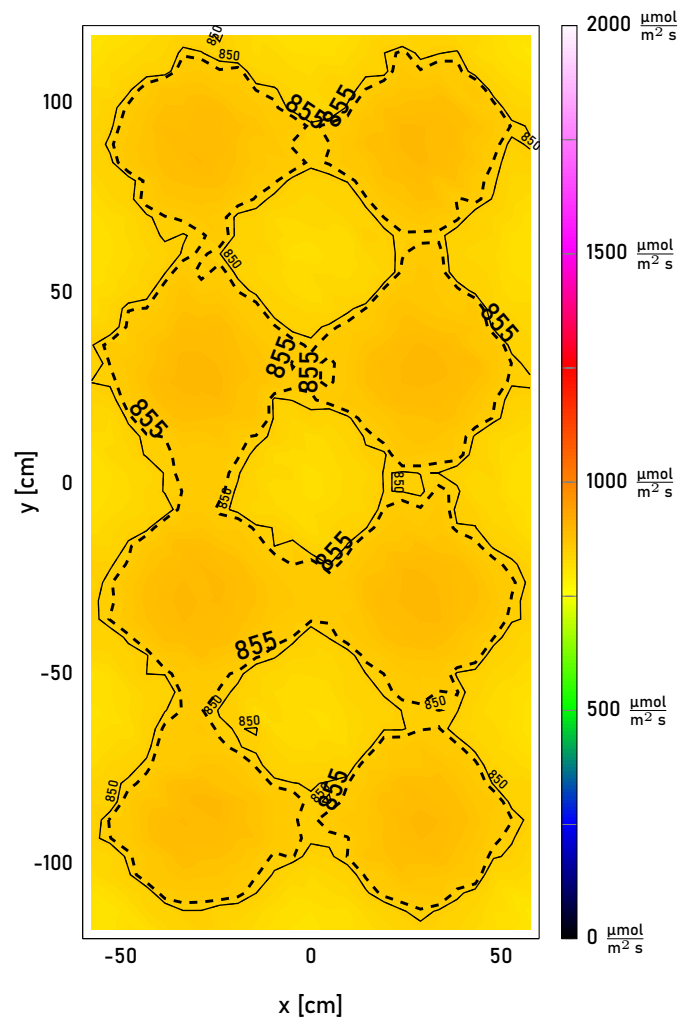
120cm x 60cm, Abstand: 40cm

| Größe | Wert |
|-----------------------|--|
| Durchschnittliche PPF | 693.4 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$ |
| Effektiver PPF | 499.3 $\mu\text{mol}/\text{s}$ |
| Leistungsaufnahme | 224.0 W |
| Homogeneity | 93.1 % |



Großflächig (viele Leuchten), Abstand: 50cm

| Größe | Wert |
|-----------------------|--|
| Durchschnittliche PPF | 854.9 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$ |
| Effektiver PPF | 615.1 $\mu\text{mol}/\text{s}$ |
| Leistungsaufnahme | 224.0 W |
| Homogeneity | 99.0 % |



Unsere PPF-Datenbank mit einer Vielzahl an Messungen findest du hier:
ppfd-database.cre.science

5 Kaufmännische Daten

| Eigenschaft | Wert |
|------------------|---------------------------------|
| Boxed Dimensions | 78×32×10 cm ³ |
| Boxed Weight | 4.1 kg |
| EAN-Number | 4260617979816 |
| TARIC | 94054239 |

EU Declaration of Conformity

| | |
|-------------------------|--|
| Manufacturer | Crescience UG (haftungsbeschränkt) |
| Adress | Niederhofener Straße 8 86972 Altenstadt Germany |
| Brand name or trademark | Crescience |
| Product type | LED Module |
| Product designations | FLUXshield 300 FLUXshield 300L FLUXshield Habibi 140 FLUXshield Habibi 150 FLUXshield Babo 450C FLUXshield Babo 450E FLUXengine FLUXstrip APEXengine APEXstrip Wingman 600 Wingman 600L Wingcommander 900 |

The designated products are in conformity with the provisions of the following European directives:

| | |
|------------|--|
| 2014/30/EU | EMC Directive |
| 2014/35/EU | Low Voltage Directive |
| 2011/65/EU | Restriction of Hazardous Substances (RoHS) |

The designated products are in conformity with the following European standards:

| | |
|--------------------------------------|---|
| EN IEC 61000-6-2,4:2011 | EMC Immunity Requirements for Industrial Applications |
| EN IEC 61547:2009 | EMC Immunity Requirements for General Lighting Purposes |
| EN IEC 62031 VDE 0715-5:2020-08 | General and Safety Requirements for LED modules |
| EN IEC 62471 VDE 0837-471:2009-03 | Photobiological Safety of Lamps and Lamp Systems (Risk Group 1) |

Kontakt

CRESCIENCE UG (haftungsbeschränkt)
 Niederhofener Straße 8
 86972 Altenstadt
www.cre.science

E-Mail: info@crescience.de
 WEEE-Register Nr.: DE 41415334