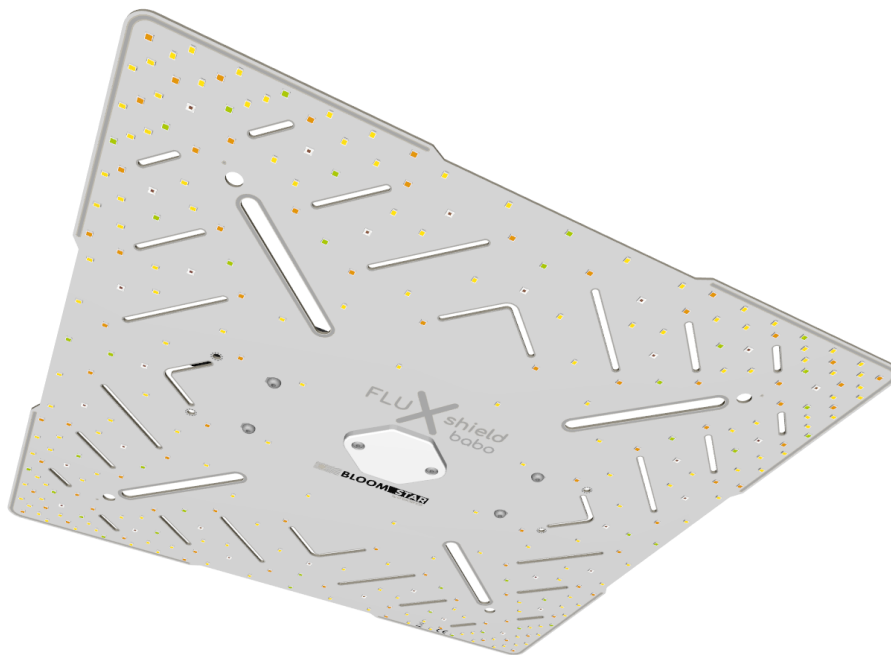


gönn' deinen Pflanzen.

gönn' dir.

FLUXshield Babo 450C

cSpec Chroma Plus



Datenblatt

1 Spezifikation

Das FLUXshield Babo 450C ist eine quadratische LED-Leuchte für den Gartenbau. Per Knopfdruck lassen sich die Rotanteile des Spektrums reduzieren, wodurch die Leuchte auch für die Wachstumsphase hervorragend geeignet ist.

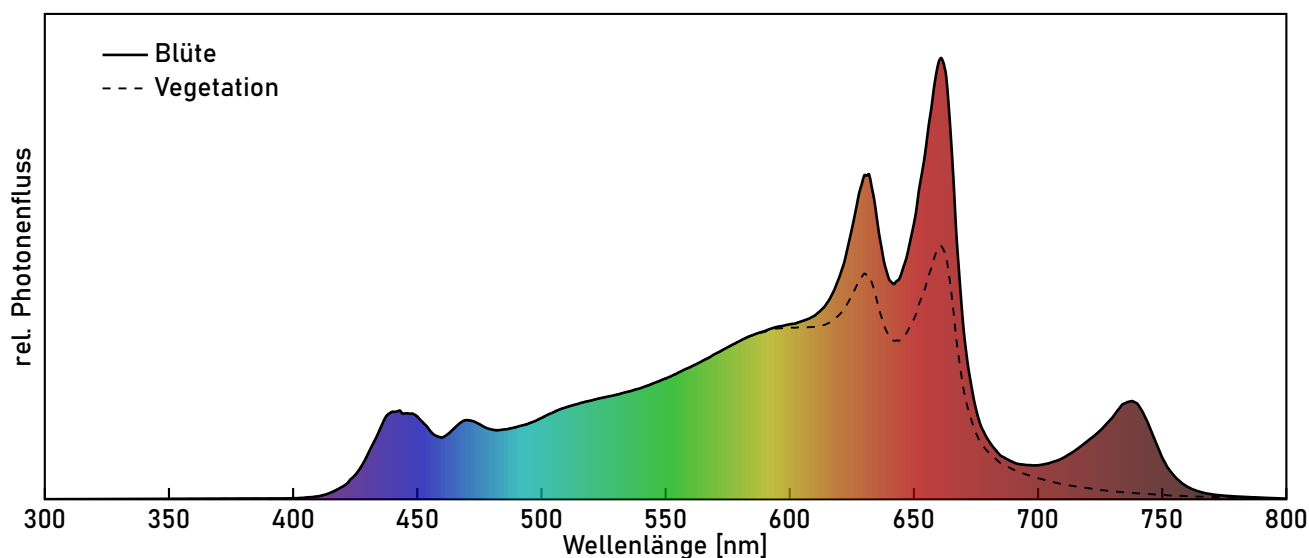
Das Spektrum *cSpec Chroma Plus* ähnelt dem des natürlichen Sonnenlichts und zeichnet sich durch gute Farbwiedergabe aus, wodurch sich Blattverfärbungen zuverlässiger erkennen lassen.

Der dimmbare Photonenfluss von über 450 $\mu\text{mol/s}$ kann auf einer Fläche von 60x60 cm eine Photonenflussdichte (PPFD) von über 1000 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$ erzeugen.

Die großen Abmessungen sorgen 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)	160 130* \pm 5	W
Leistungsaufnahme (Standby)	<0.5	W
Lebenserwartung	50.000	h
Leistungsfaktor	>95	%
Max. Einheiten pro Sicherung:		
16A, Type B	4	
16A, Type C	8	

1.3 Optische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	
Photonenfluss	450 355*	$\mu\text{mol/s}$
Photonenausbeute	Modul: 3.0 2.9* System: 2.8 2.7*	$\mu\text{mol/J}$
Farbtemperatur	3100 3550*	K
Farbwiedergabe	>90 >95*	CRI
Abstrahlwinkel	120	°

1.4 Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	
Abmessungen	40 \times 40 \times 7	cm^3
Gewicht	1940	g
Kabellänge	2.5	m

* Betrifft Vegetationsmodus

2 Dimmoptionen

Das Fluxshield Babo kann zwischen 10 % und 100 % kontinuierlich gedimmt und mit dem integrierten Dimmer auf Standby/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 eignet 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 werden.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen erwartbare Photonenflussdichten für verschiedene Dimmstufen und Abstände zur Blattdecke.

PPFD vs Dimmung (60cm x 60cm - Blüte)

Dimmung	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
PPFD @ 20cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	114	226	336	444	551	655	758	861	960	1059
PPFD @ 25cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	105	209	312	411	510	607	703	798	890	981
PPFD @ 30cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	99	196	292	385	478	569	658	747	833	919
PPFD @ 40cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	87	173	258	340	422	503	582	660	736	812

PPFD vs Dimmung (60cm x 60cm - Vegetation)

Dimmung	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
PPFD @ 20cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	88	176	261	345	428	510	590	670	747	823
PPFD @ 25cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	82	163	242	320	397	472	547	621	692	763
PPFD @ 30cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	77	152	227	299	372	442	512	581	648	715
PPFD @ 40cm [$\frac{\mu\text{mol}}{\text{m}^2 \text{ s}}$]	68	135	200	264	328	391	452	513	573	631

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 PPFD

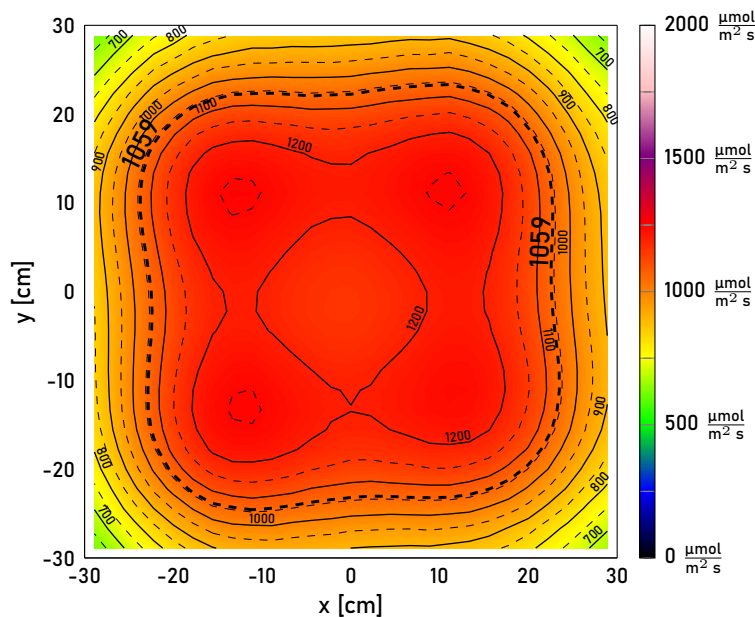
Die folgenden PPFD-Karten wurden in einer realitätsnahen Referenzumgebung mit einer Auflösung von 2 cm vermessen (schwarze Messfläche, weiße Wände/Decke). Sie dienen als Anhaltspunkt, um einen geeigneten Abstand zur Pflanze zu wählen.

Die Werte für den 'effektiven Photonfluss' (PF), bzw. die 'effektive Photonenausbeute' (PA) 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 Photonendichte.

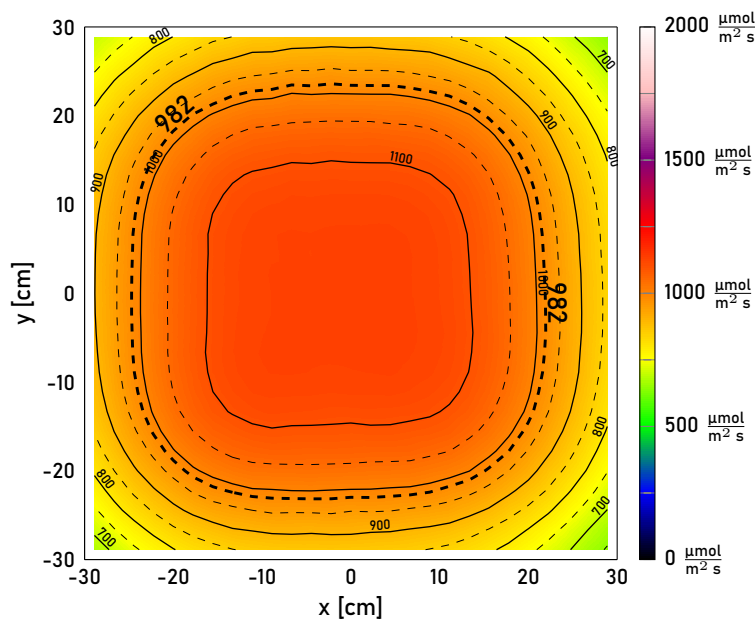
60cm x 60cm, Abstand: 20cm

Größe	Wert	
Durchschnittliche PFD	1059.14	$\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$
Effektiver PF	381.29	$\mu\text{mol}/\text{s}$
Leistungsaufnahme	155.0	W
Effektive PA	2.46	$\mu\text{mol}/\text{J}$
Homogenität	93.7	%



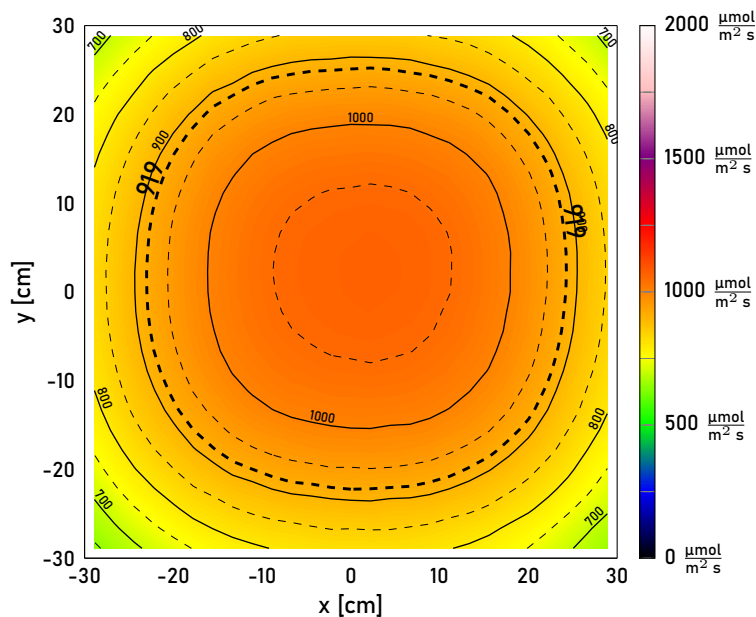
60cm x 60cm, Abstand: 25cm

Größe	Wert	
Durchschnittliche PFD	981.71	$\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{s})$
Effektiver PF	353.42	$\mu\text{mol}/\text{s}$
Leistungsaufnahme	154.0	W
Effektive PA	2.29	$\mu\text{mol}/\text{J}$
Homogenität	94.8	%

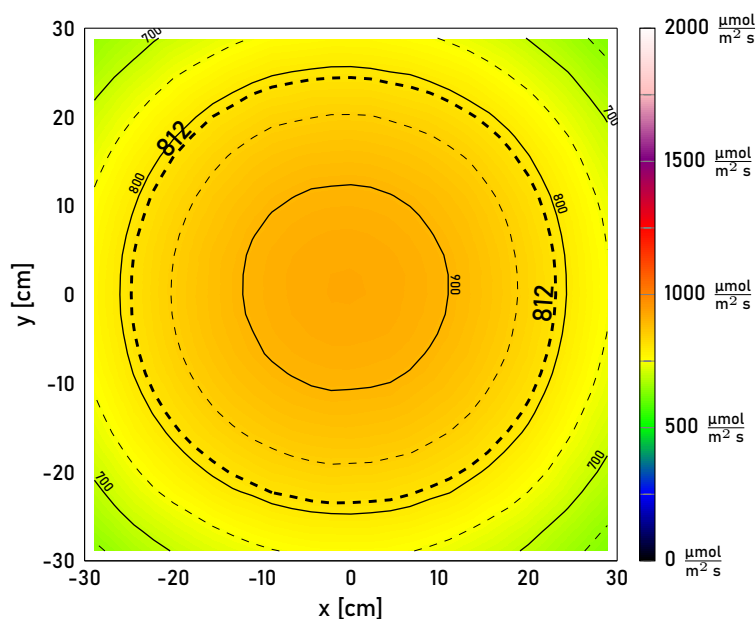


60cm x 60cm, Abstand: 30cm

Größe	Wert	
Durchschnittliche PFD	919.43	$\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{ s})$
Effektiver PF	330.99	$\mu\text{mol}/\text{s}$
Leistungsaufnahme	154.0	W
Effektive PA	2.15	$\mu\text{mol}/\text{J}$
Homogenität	95.4	%

**60cm x 60cm, Abstand: 40cm**

Größe	Wert	
Durchschnittliche PFD	812.4	$\mu\text{mol}/(\text{m}^2 \text{ s})$
Effektiver PF	292.46	$\mu\text{mol}/\text{s}$
Leistungsaufnahme	154.0	W
Effektive PA	1.9	$\mu\text{mol}/\text{J}$
Homogenität	96.4	%



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

5 Kaufmännische Daten

Eigenschaft	Wert
Boxed Dimensions	41×41×7 cm ³
Boxed Weight	3 kg
EAN-Number	4260617979892
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

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