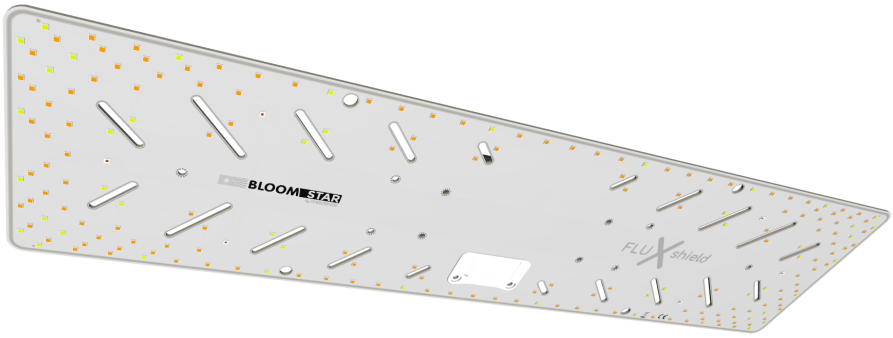
BLOOM STAR by crescience

gönn' deinen Pflanzen. gönn' dir.

FLUXshield 300L

cSpec Enhanced

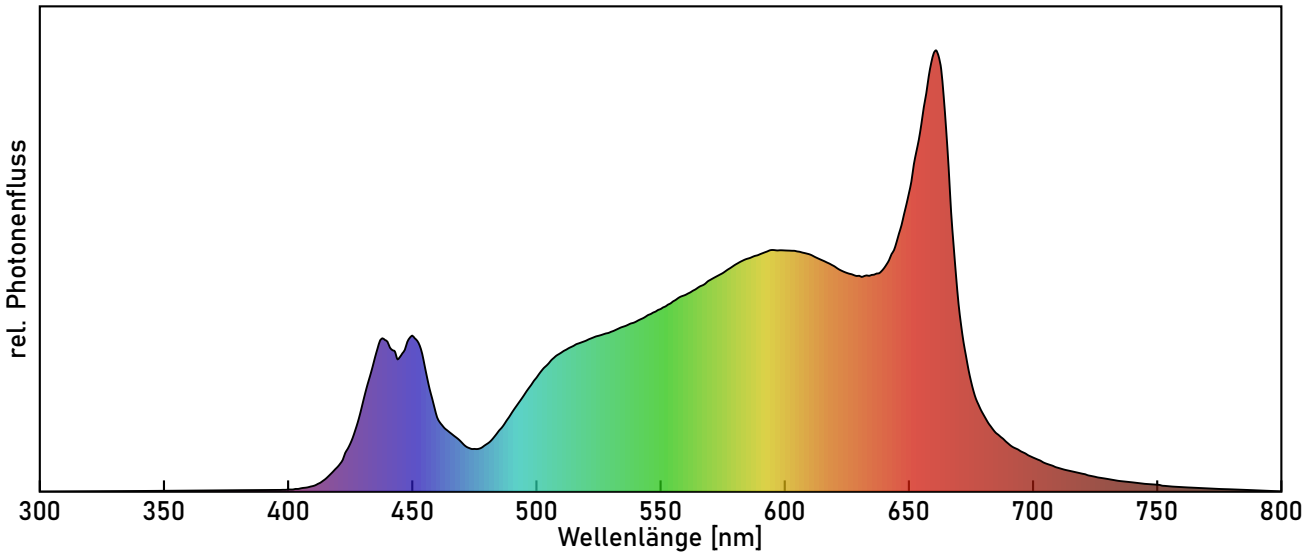


Datenblatt

1 Spezifikation

Das FLUXshield 300L ist eine LED-Leuchte für den Gartenbau. Das verbesserte Vollspektrum cSpec Enhanced eignet sich für den gesamten Zyklus. Mit dem dimmbaren Photonenfluss über 300 µmol/(m² s) kann auf einer Fläche von 60x60 cm eine Photonenflussdichte (PPFD) von über 800 µmol/(m² 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 Spectrum



1.2 Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	
Eingangsspannung (50/60 Hz)	**100 - 305**	VAC
Leistungsaufnahme (max)	**110 ±5**	W
Leistungsaufnahme (Standby)	**<0.5**	W
Lebenserwartung	**50.000**	h
Leistungsfaktor	**>95**	%
Max. Einheiten pro Sicherung:		
16A, Type B	**8**	
16A, Type C	**14**	

1.3 Optische Eigenschaften

Eigenschaft		Wert	
Photonenfluss		**312**	µmol/s
Photonenausbeute	Modul	**3.05**	µmol/J
	System	**2.85**	µmol/J
Farbtemperatur		**3850**	K
Farbwiedergabe		**>85**	CRI
Abstrahlwinkel		**120**	°

1.4 Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	
Abmessungen	**64×16×7**	cm³
Gewicht	**1485**	g
Kabellänge	**2.5**	m

2 Dimmoptionen

Das Fluxshield 300 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 empfielt 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 nachfolgende Tabelle zeigt erwartbare Photonenflussdichten für verschiedene Dimmstufen und Abstände zur Blattdecke.

PPFD vs Dimmung

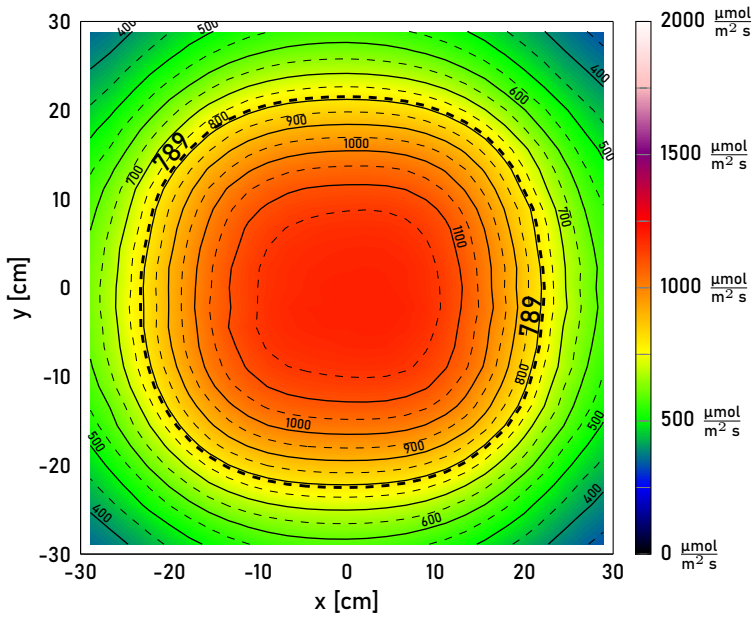
Dimmung	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
PPFD @ 20cm Abstand [$\frac{\mu mol}{m^2\,s}$]	82	165	247	328	407	486	563	639	714	788
PPFD @ 30cm Abstand [$\frac{\mu mol}{m^2\,s}$]	70	140	209	278	345	411	477	541	604	667
PPFD @ 40cm Abstand [$\frac{\mu mol}{m^2\,s}$]	62	124	185	246	306	365	422	480	536	591

3 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 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.

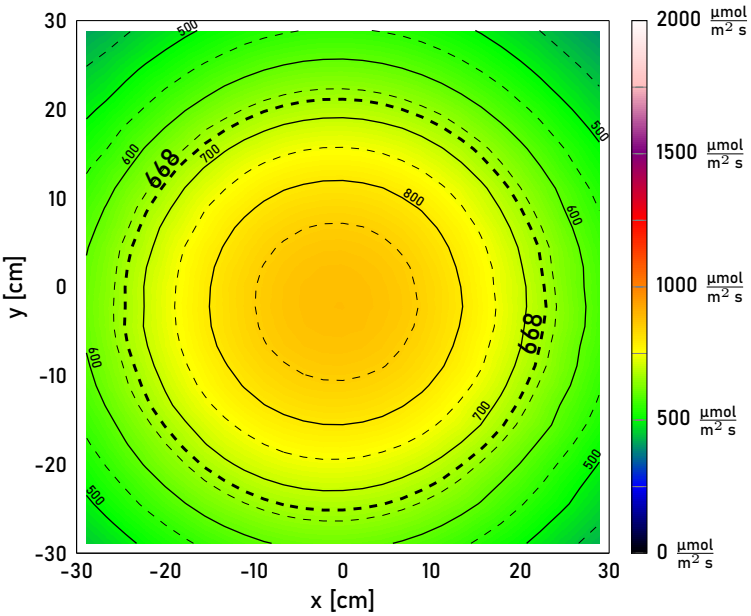
60cm x 60cm, Abstand: 20cm

Größe	Wert	
Durchschnittliche PPFD	788.5	$\mu mol/(m^2\,s)$
Effektive PPFD	283.9	$\mu mol/s$
Leistungsaufnahme	108.0	W
Effektive PPE	2.63	$\mu mol/J$
Homogenität	86.6	%



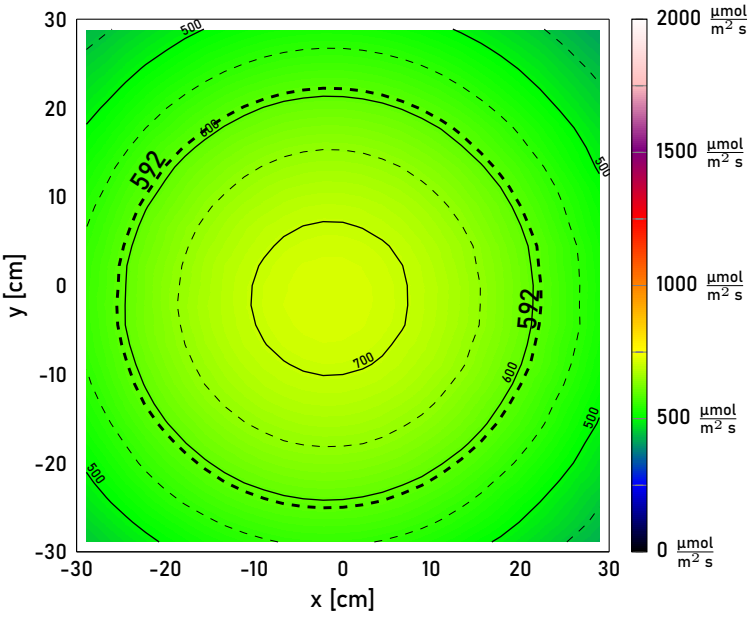
60cm x 60cm, Abstand: 30cm

Größe		Wert
Durchschnittliche PPFD	**667.9**	µmol/(m² s)
Effektive PPFD	**240.4**	µmol/s
Leistungsaufnahme	**107.0**	W
Effektive PPE	**2.25**	µmol/J
Homogenität	**92.6**	%



60cm x 60cm, Abstand: 40cm

Größe		Wert
Durchschnittliche PPFD	**591.9**	µmol/(m² s)
Effektive PPFD	**213.1**	µmol/s
Leistungsaufnahme	**107.0**	W
Effektive PPE	**1.99**	µmol/J
Homogenität	**95.0**	%



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

4 Kaufmännische Daten

Eigenschaft	Wert	
Boxed Dimensions	**68×17×7**	cm^3
Boxed Wheight	**1.9**	kg
EAN-Number	**4260617979885**	
TARIC	**94054239**	

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

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