



LED FL300 SUNLIGHT

- ✓ Dynamische Steuerung der Lichtintensität
- ✓ Spektralverteilung, die der Sonne entspricht
- ✓ Konstantes Licht auf der Pflanze durch ein patentiertes optisches Linsensystem
- ✓ Bessere Pflanzenqualität und höherer Ertrag
- ✓ Lange Lebensdauer ohne Reduzierung des Lichteffekts
- ✓ Besonders geeignet für Gartenzentren, Forschung und Wachstumskammern
- ✓ In Dänemark entwickelt und seit 2005 produziert



Die LED-Leuchte, die das Sonnenlicht vervielfältigt

Über FL300 Sunlight

In Verbindung mit der Beurteilung möglicher LED-Lösungen sollten folgende Parameter untersucht werden: Betriebstemperatur der Leuchten und Verteilungsprofil bei Ihren Kulturen.

FL300 Sunlight ist mit einem patentierten aktiven Kühlsystem ausgestattet, das für eine geringe LED-Temperatur und damit eine lange Lebensdauer sorgt – Vorteile, die eine passiv gekühlte LED-Leuchte nicht hat.

FL100 Sunlight ist mit einem optischen Linsensystem ausgestattet, das einen klassischen Installationsplan ermöglicht, der HPS mit einem homogenen Lichtverteilungsprofil auf Pflanzenniveau ähnelt – jedoch mit weniger Lichtverlust.

Steuerbarkeit

Die Lichtintensität kann individuell für die jeweilige Kultur eingestellt werden. Dies erfolgt mithilfe unseres LCC4 Klimasteuerung. Eine Alternative zur Klimasteuerung LCC4 ist eine kleine Kontrolleinheit, die bis zu 49 Leuchten steuern kann. Eine andere Alternative ist unser LED Lichtsteuerung, der mit Ihrer Klimasteuerung eines anderen Lieferanten verbunden werden kann. Dadurch erhält man die vollständige Kontrolle über die LED-Installation.

Dokumentierte Ergebnisse

Das Forschungsinstitut der Universität Aarhus ist in Europa bekannt für Experimente beim Pflanzenanbau, hierunter Versuche mit LED-Beleuchtung. Nach der Bewertung verschiedener LED-Lösungen haben sie die FL300 Sunlight in ihren neuen Klimakammern in der Versuchsstation Aarslev installiert. Jede 4,2 m² Celle war mit 16 FL300 Sunlight-Leuchten mit dynamischer Steuerung ausgestattet. Die Installation wurde im 4. Quartal 2012 beendet und hat sich bei verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnissen bewährt, die von Tomaten bis zu verschiedenen Getreidesorten reichen.

Zusammen mit den erheblichen Energieeinsparungen – sowohl im Hinblick auf den Lichteffect als auch die reduzierte Kühlung – bietet die Installation eine Einheitlichkeit des Lichts, die stark im Vergleich zu dem verbessert wurde, was durch klassische Beleuchtungstechnologie erreicht werden kann.

Die Schlussfolgerung lautet: Trotz des geringen Stromverbrauchs wachsen die Pflanzen ausgesprochen gut in dem „neuen Licht“. Eine Tomatenpflanze ausschließlich unter LED-Beleuchtung zum Blühen zu bringen, ist schwer – mit der FL300 Sunlight ist das mittlerweile aber kein Problem mehr.



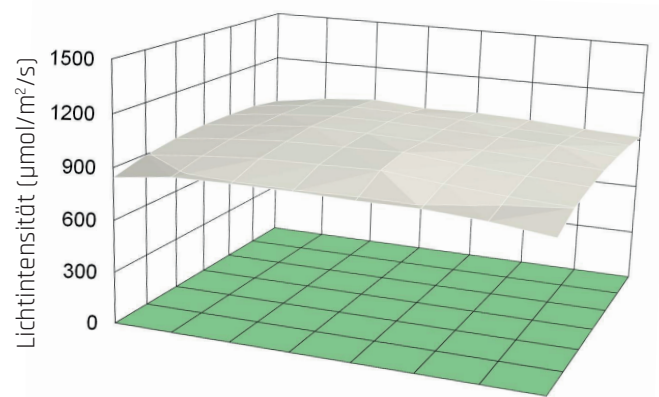
SPEZIFIKATIONEN / LED FL300 SUNLIGHT

Technische Spezifikationen

Versorgung:	230V AC / 50/60 Hz
Stromverbrauch:	2.0 A
Energieverbrauch:	100 - 460 W (einstellbar über Controller)
Lichteffekt:	1,78 $\mu\text{mol/s}$ pro Watt
PPF:	818 $\mu\text{mol/s}$
Lichtleistung der Diode:	1,95 $\mu\text{mol/j}$
Nettogewicht:	12,4 kg
Abmessungen L x B x H:	550 x 230 x 160 mm
Temperatur, Betrieb:	0 - 40° C
Deckungsbereich:	0,25 - 12 m ² (abhängig von der Lichtintensität)
Lichteinstellungen:	Von 20 - 100 % Intensität
Inhalt an Grün/Weiß:	Siehe unten stehende Tabelle

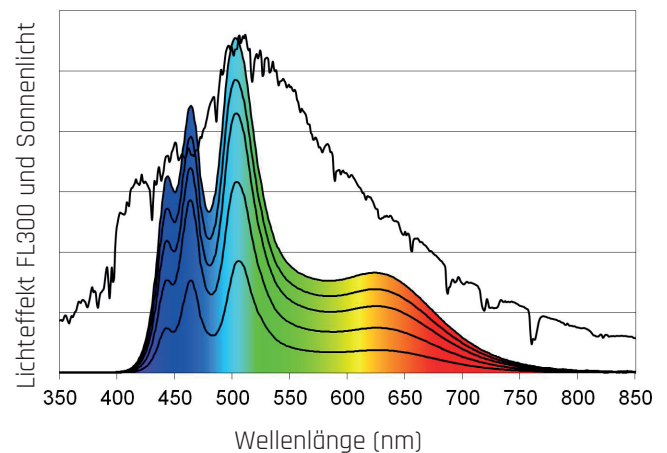
% Licht des gesamten PAR-Lichts

	Sonnenlicht	FL100 Sunlight
400 - 500 nm	33 %	33 %
500 - 600 nm	41 %	40 %
600 - 700 nm	26 %	27 %



Klimakammer

Lichtverteilungsprofil der 16 FL300 Sunlight in einer 4,2 m² Wachstumskammer. Durchschnittliche Lichtintensität 947 $\mu\text{mol/m}^2/\text{s} \pm 4\%$ STDV



Spektralverteilung der FL300 Sunlight mit einem Spektralprofil des Sonnenlichts

Händler:

Kontaktinformationen:

DGT by Senmatic
Tel: +45 64 89 22 11
dgtsales@senmatic.com - www.senmatic.dk

Version: 27092023

Hauptsitz:

Senmatic A/S - Industrivej 8 - DK-5471 Sønderø