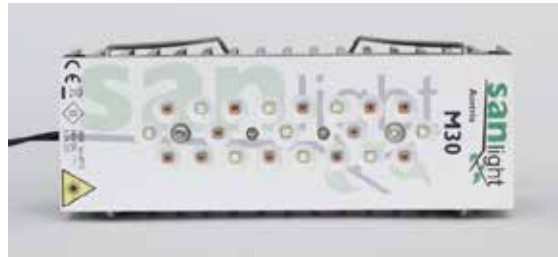


M30 モジュラー式 植物栽培用 LED 照明



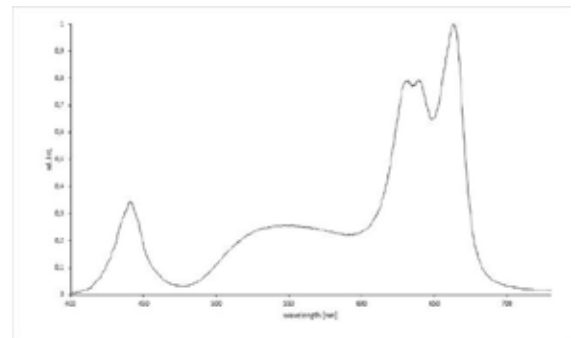
SANlight M30は、拡張性を最重視した、モジュラータイプの植物栽培専用のLED照明です。M30には、LEDモジュールとLEDドライバがセットで含まれていて、すぐに点灯できます。400nm - 730nmのPAR波長を、光飽和点をつくらない連続放射するので、光合成量を最も豊富にします。生長期、開花期を問わず、すべての生長段階に最適です。受動冷却方式でLEDを熱から守ります。M30専用ブラケットつきで、すっきりと安全に取り付けられます。



付属品の詳細は: www.sanlight.info へ

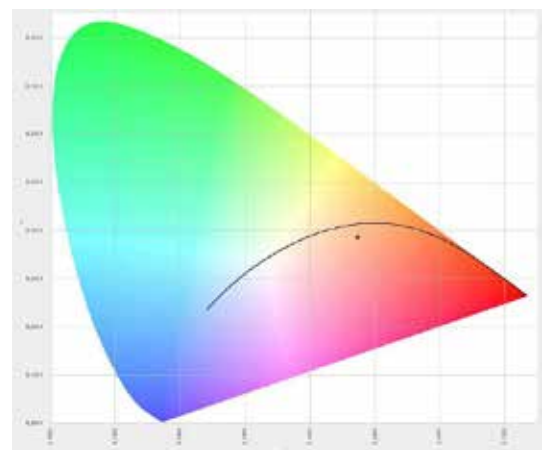
電 気 的 特 性	値	単 位
標準的な消費電力 ¹	30	W
力率 ¹	0,98	
入力電圧範囲 ¹	100-240	V (AC: 50/60Hz)
最大流電力 ¹	0,34	A
最大出力電圧 ²	58	V (DC)
一定出力電流 ²	0,5	A
動作電圧 ³	<53	V
動作電流 ³	0,5	A

M - 30 の分光分布図



そ の 他 の 特 性	値	単 位
放射する波長(色)の幅	400 - 730	nm
PPF(光合成有効光子束=400-700nm) ⁴	68	μmol/s
モジュール単位の光子効率 ⁵	2,5	μmol/J
M30システムの光子効率 ⁶	2,3	μmol/J
400-500nmの範囲の光子比	8	%
500-600nmの範囲の光子比	25	%
600-700nmの範囲の光子比	67	%
照射角度	90	°
x - 色座標 ⁷	0,47	暖かな温白色
y - 色座標 ⁷	0,38	
サイズ ²	160 x 22 x 50	mm
サイズ ³	148 x 56 x 50	mm
重量 ² (ACケーブル含む)	240	g
重量 ² (DCケーブル含む)	480	g
ACケーブル全長	1,5	m
DCケーブル全長	3	m
IP保護階級 ²	IP20	
IP保護階級 ³	IP20	
動作保証環境温度範囲	5 - 40	° C
動作保証相対湿度の限界	80	%

CIE 1931色空間における座標



1 M30システム全体

2 LEDドライバ電源ユニット

3 LEDモジュール

4 LEDモジュールのPPF (光合成有効光子束: 400-700nm)

5 LEDモジュールの1WあたりのPPF効率* (400-700nm)

6 M30システムの1WあたりのPPF効率* (400-700nm)

7 CIE1931色空間による

* PPF効率での植物育成灯の評価について

従来の植物育成灯の評価は、色温度のほかに、「発光効率」といわれる、1Wあたりに放射できる光束(ルーメン)の数値が重視されていました。単位はlm/Wです。

例えば、標準的なHPSの発光効率は120 lm/W、MHで90 lm/W、高出力ではない白色LEDが50 lm/Wほどです。現在でもHPSは、発光効率が最も高いランプのうちのひとつです。

一方植物は、葉に当たった光束の大きさではなく、吸収できた光子の数で光合成量が決まります。そのため現在では、植物育成灯の評価は、放出できる光子の数が重視されるようになりました。

PPF効率は、1Wあたりに放出できる光子の数を表しています。従来高効率と言われてきた園芸用LED製品のPPF効率は1.5 μmol/Jほどです。