

A large indoor greenhouse with rows of young plants under purple LED lighting. The plants are supported by stakes and are arranged in neat rows. The lighting is a vibrant purple, creating a futuristic and high-tech atmosphere. The structure of the greenhouse is visible, with metal beams and a translucent covering. The overall scene is a well-lit, organized agricultural space.

PLANTALUX



REFERENCJE

“

Począwszy od grudnia 2017 roku doświetlamy hydroponiczną uprawę sałaty lampami LED COB dostarczonymi przez firmę Plantalux Sp. z o.o. z Lublina. Jesteśmy zadowoleni z wyników jakie uzyskujemy dzięki nowemu oświetleniu. Co więcej, dzięki zmianie z HPS rachunki za energię elektryczną zostały trzykrotnie zmniejszone.

Polecamy firmę Plantalux Sp. z o.o. jako godnego zaufania producenta lamp LED do doświetlania upraw szklarniowych.

Właściciel szklarni z Polski Wschodniej

”

LAMPY LED COB PLANTALUX

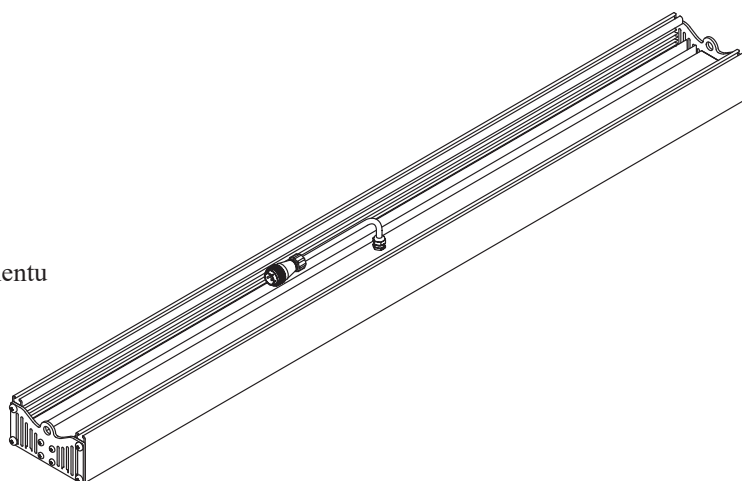
seria



Specyfikacja

- lampa wyposażona w źródło światła LED wykonane w technologii COB (Chip on Board)
- moc lampy: 300W/ 600W
- **Power Factor: 0,98**
- kąt rozsyłu światła: 120°
- stopień ochrony: **IP66***
- trwałość źródła światła **100 000 godzin** (ok. 11 lat ciągłego świecenia)
- budowa modułowa - możliwość wymiany każdego elementu niezależnie od pozostałych
- obudowa wykonana z anodowanego aluminium
- system chłodzenia pasywnego
- podstawowa gwarancja: 5 lat

Widok 3D

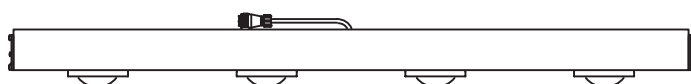


Wymiary

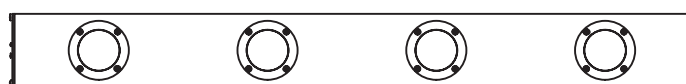
Wersja	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
300 W	1013 mm	110 mm	84 mm	5,00 kg
600 W		280 mm		10,50 kg



Widok z boku



Widok z dołu



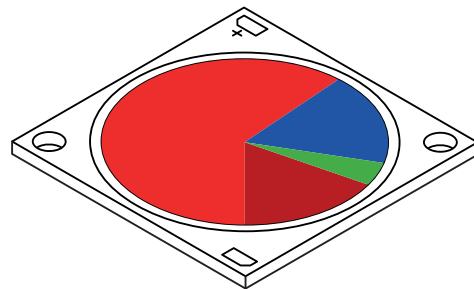
* - odnosi się do stopnia szczelności wszystkich elementów elektrycznych takich jak diody, zasilacze, przewody

SPEKTRUM ŚWIATŁA

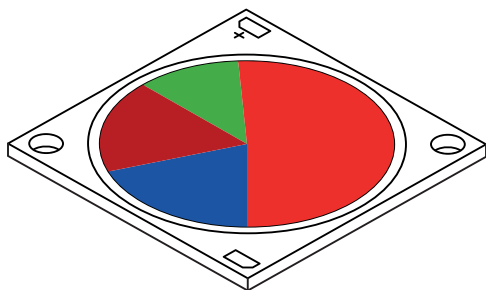
W swoich lampach stosujemy źródła światła o odmiennym spektrum, aby zapewnić jak najlepsze warunki świetlne Państwa uprawom. Poniżej przygotowaliśmy zestawienie trzech diod o różnym udziale barw w całości widma oraz o różnym stosunku koloru czerwonego do niebieskiego. Krótką charakterystykę każdej z propozycji wzbogaciliśmy o tabelę przedstawiającą procentowy rozkład spektrum.

Strong Red

Plantalux Strong Red - dioda charakteryzuje się wysokim stosunkiem barwy czerwonej do niebieskiej (87:13). Na uwagę zasługuje również zastosowanie dalekiej czerwieni, stanowiącej aż 20% całości spektrum. Taka mieszanka barw pozwala na osiągnięcie bardzo dobrych efektów przy uprawach, gdzie najbardziej zależy nam na owocach i kwiatach.



Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	80%	20%	65%	3%	12%	0%



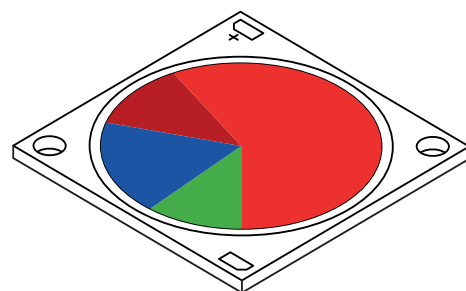
Double Blue

Plantalux Double Blue - dioda o wyraźnie szerszym zakresie barwy niebieskiej w całości widma. Efekt ten udało się uzyskać dzięki podwójnemu szczytowi w zakresie 400 - 500nm. Zabieg ten pozwolił na uzyskanie satysfakcjonującego stosunku barwy czerwonej do niebieskiej (75:25). Całość pozwala na wzmocnienie rośliny szczególnie w fazie wegetatywnej. Odpowiednia mieszanka sprawia, że światło emitowane z tej diody jest przyjemniejsze i mniej męczące dla ludzkiego oka.

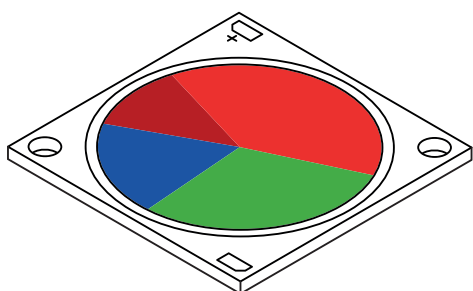
Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	85%	15%	52%	12%	22%	0%

Leafy

Plantalux Leafy - dioda LED COB zaprojektowana a następnie wyprodukowana w ścisłej współpracy z producentem sałaty oraz międzynarodową firmą doradcą z branży ogrodniczej. Ze względu na zbalansowany udział poszczególnych fal oraz 6% dodatkiem dalekiej czerwieni, sałata jest nie tylko zdrowsza lecz również przez długi czas utrzymuje swoją świeżość, nawet na sklepowej półce.



Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	94%	6%	64%	16%	15%	0%



Full Spectrum

Plantalux Full Spectrum - dioda LED COB o bardzo szerokim zakresie spektralnym, wzbogacona o 10% dalekiej czerwieni. Znajduje zastosowanie w szczególności w uprawach z małym nasłonecznieniem lub jego całkowitym brakiem np. farmy wertykalne czy uprawy typu indoor.

Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	90%	10%	38%	37%	15%	0%

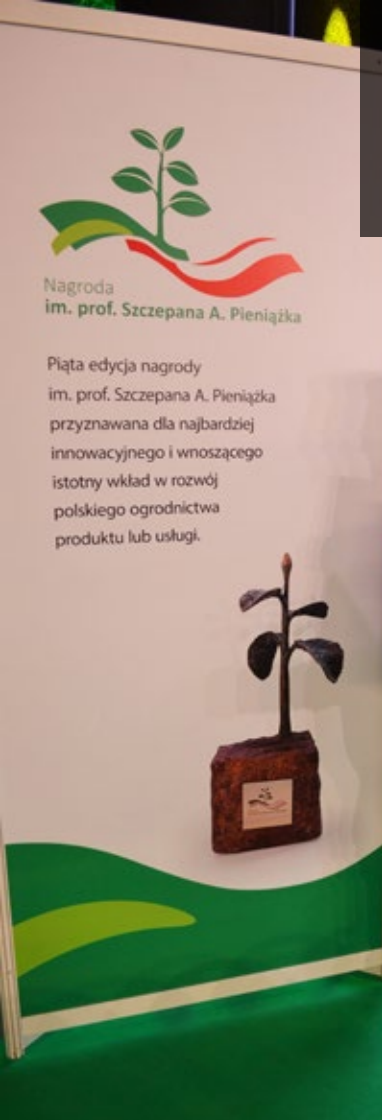
NAGRODY



“

Podczas każdej edycji Targów Sadownictwa i Warzywnictwa ma miejsce rozdanie Nagrody im. prof. Szczepana A. Pieniżka. Pamiątkowe statuetki oraz dyplomy otrzymują przedsiębiorstwa o największym stopniu innowacyjności w ogrodnictwie. Nieprzerwanie o trzech lata (2018, 2019 i 2020) firma Plantalux jest laureatem nagrody, ze względu na swój wkład w rozwój branży szklarniowej, a w szczególności za nowoczesne i energooszczędne lampy LED.

”



Nagroda
im. prof. Szczepana A. Pieniżka

Piąta edycja nagrody im. prof. Szczepana A. Pieniżka przyznawana dla najbardziej innowacyjnego i wnoszącego istotny wkład w rozwój polskiego ogrodnictwa produktu lub usługi.



Nagroda
im. prof. Szczepana A. Pieniżka

Piąta edycja nagrody im. prof. Szczepana A. Pieniżka przyznawana dla najbardziej innowacyjnego i wnoszącego istotny wkład w rozwój polskiego ogrodnictwa produktu lub usługi.



KONOPIE WŁÓKNISTE I MEDYCZNE

w szklarniach oraz farmach indoor

“

Zrealizowaliśmy projekty oświetleniowe dla szklarni i farm indoor uprawiających konopie włókniste i medyczne w takich krajach jak Kanada, Niemcy, Izrael, Macedonia Północna, Polska, Hiszpania, Szwajcaria, Urugwaj i USA.

”

LAMPY LED SMD PLANTALUX

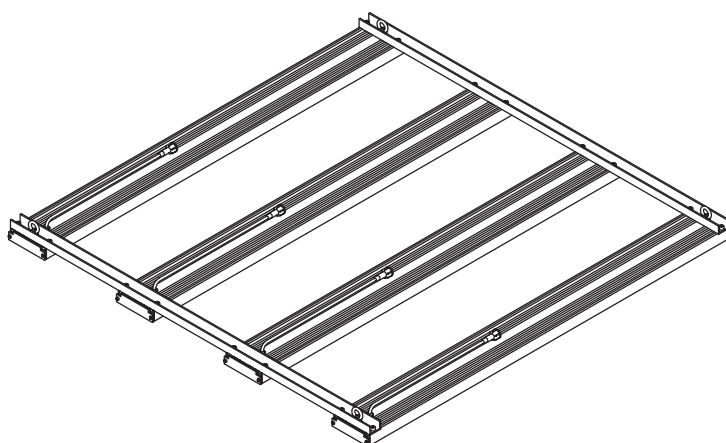
seria



Specyfikacja

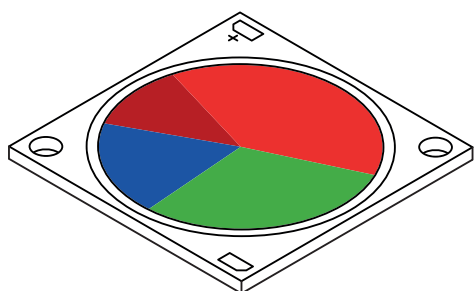
- lampa wyposażona w źródło światła LED wykonane w technologii **SMD** (Surface-Mount Devices)
- moc lampy: 640W
- **Power Factor: 0,98**
- kąt rozsyłu światła: 120°
- stopień ochrony: **IP66***
- trwałość źródła światła **80 000 godzin** (ok. 9 lat ciągłego świecenia)
- obudowa wykonana z anodowanego aluminium
- oprawa wyposażona w szkło dyfuzyjne zapewniające równomierne rozproszenie światła
- system chłodzenia pasywnego
- podstawowa gwarancja: 5 lat

Widok 3D



Dimensions

Wersja	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
640 W	1015 mm	1000 mm	45 mm	12,00 kg



Full Spectrum

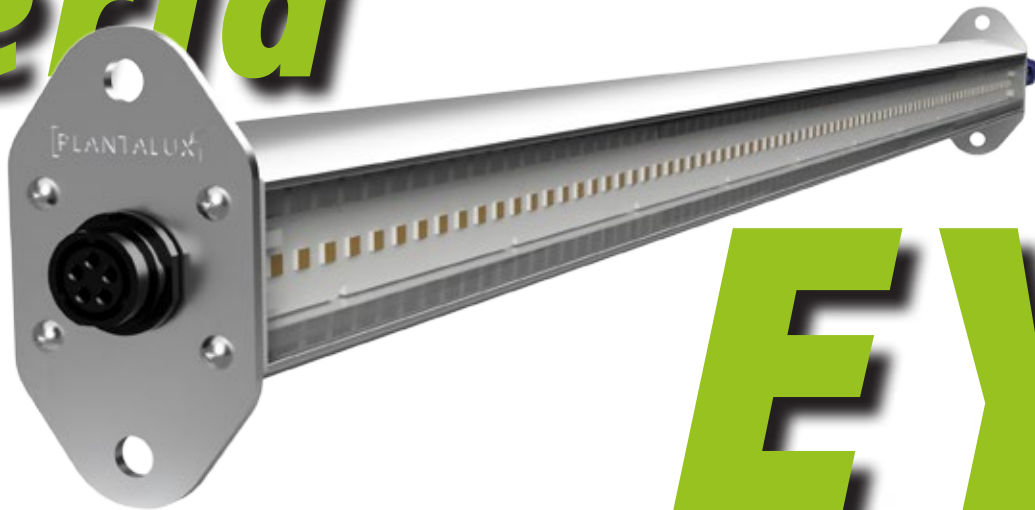
Plantalux Full Spectrum - moduł LED SMD o bardzo szerokim zakresie spektralnym, wzbogacony o 10% dalekiej czerwieni. Znajduje zastosowanie w szczególności w uprawach z małym nasłonecznieniem lub jego całkowitym brakiem np. farmy wertykalne czy uprawy typu indoor.

Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	90%	10%	38%	38%	14%	0%

* - odnosi się do stopnia szczelności wszystkich elementów elektrycznych takich jak diody, zasilacze, przewody

LAMPY LED SMD PLANTALUX

seria

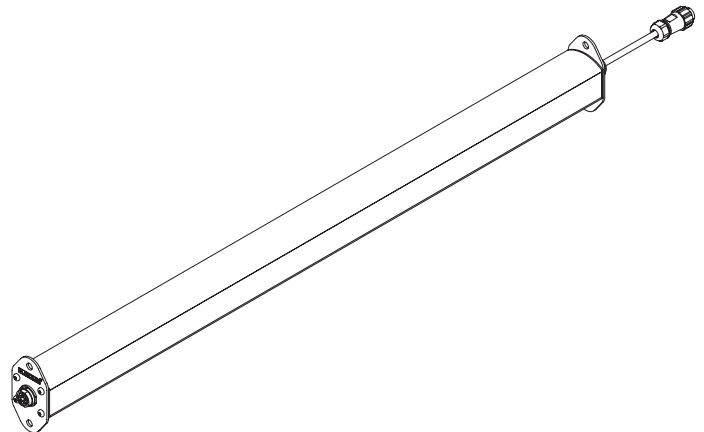


EY

Specyfikacja

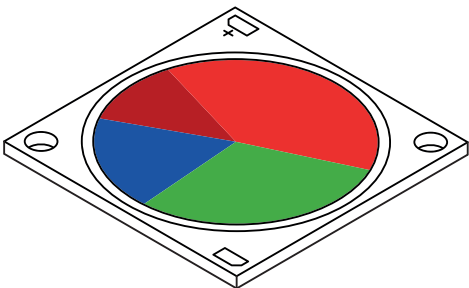
- lampa wyposażona w źródło światła LED w technologii **SMD** (Surface-Mount Devices)
- moc lampy: do 60W
- **Power Factor: 0,98**
- kąt rozsyłu światła: 120°
- stopień ochrony: **IP66***
- trwałość źródła światła **80 000 godzin** (ok. 9 lat ciągłego świecenia)
- zasilacz umieszczony na zewnątrz obudowy
- możliwość łańcuchowego łączenia lamp
- obudowa wykonana z aluminium
- oprawa wyposażona w szkło dyfuzyjne zapewniające równomierne rozproszenie światła
- system chłodzenia pasywnego
- podstawowa gwarancja: 5 lat

Widok 3D



Wymiary

Wersja	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
60 W	1048 mm	114 mm	63 mm	2,85 kg



Plantalux Red+Blue - moduł LED SMD przystosowany specjalnie do suplementacyjnego doświetlania międzyrzędowego roślin pnących m.in. pomidora czy ogórka.

Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	100%	0%	68%	4%	28%	0%

* - odnosi się do stopnia szczelności wszystkich elementów elektrycznych takich jak diody, zasilacze, przewody

OŚWIETLENIE MIĘDZYRZĘDOWE - PLANTALUX EY

“

Charakterystyka nowoczesnych międzyrzędowych lamp LED, pozwala na umieszczenie ich pomiędzy roślinami. Ma to szczególne znaczenie w przypadku roślin pnących o gęstym nasadzeniu, gdzie górne partie uprawy absorbują większość dostępnego światła. Takie rozwiązanie pozwala nie tylko w prosty sposób zapobiec niepożądanemu zacienieniu, lecz również zwiększyć plon.

”

WSPÓŁPRACA Z NAUKĄ

“

W październiku 2019 rozpoczęliśmy nowy projekt wraz z Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie – doświetlanie pomidora odmiany Tomiamru Muchoo w dwóch wariantach:

- *górne oświetlenie LED COB z serii EX,*
- *górne oświetlenie LED COB z serii EX oraz międzyrzędowe oświetlenie LED SMD z serii EY.*

Zapraszamy do śledzenia postępów na naszej stronie internetowej oraz w mediach społecznościowych.

”

BADANIA I TESTY

Poniżej zamieszczono cząstkowe wyniki badań przeprowadzonych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w okresie październik - luty 2017. W ich trakcie badano wpływ światła na wzrost pomidora, ogórka oraz bazylii w warunkach szklarniowych oraz bez dostępu do światła słonecznego (w ciemni).

Światło	Zawartość chlorofilu A [mg · g ⁻¹ świeżej masy]	Różnica
Światło dzienne + LED	1,93	22,15%
Światło dzienne + HPS	1,58	
Światło	Zawartość chlorofilu B [mg · g ⁻¹ świeżej masy]	Różnica
Światło dzienne + LED	0,53	26,19%
Światło dzienne + HPS	0,42	
Światło	Intensywność fotosyntezy [μmol CO ₂ · m ⁻² · s ⁻¹]	Różnica
Światło dzienne + LED	8,21	20,03%
Światło dzienne + HPS	6,84	

OGÓREK W SZKLARNI

Plon ogórka uprawianego z użyciem lamp LED COB Plantalux w szklarni był większy o 73,33% w porównaniu do uprawy pod lampami HPS.

Średnia masa owocu została zwiększona jedynie minimalnie pod lampami LED - o 1,57%.

Liczba ogórków zebranych z jednej rośliny pod lampami LED była większa o 62,50% w stosunku do HPS.

Wszystkie powyższe parametry zostały osiągnięte przy poborze mocy mniejszym o 67% w stosunku do HPS.

Światło	Świeża masa [g · roślina ⁻¹]	Różnica
LED	19,35	21,77%
HPS	15,89	
Światło	Sucha masa [g · roślina ⁻¹]	Różnica
LED	2,18	23,86%
HPS	1,76	
Światło	Zawartość olejku eterycznego	Różnica
LED	1,05%	40,00%
HPS	0,75%	

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Jeżeli są Państwo zainteresowani szczegółowymi wynikami badań z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie lub innych przeprowadzanych przez nas badań i testów zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej www.plantalux.pl lub do bezpośredniego kontaktu z naszymi pracownikami.

POMIDOR W SZKLARNI

Zawartość chlorofilu A oraz B w przypadku uprawy pomidora doświetlanego lampami LED COB Plantalux była większa o odpowiednio 22,15% i 26,19% w stosunku do lamp HPS.

Zastosowanie lamp LED pozwoliło również zwiększyć dynamikę procesu fotosyntezy. Jej intensywność w liściach pomidora była większa o 20,03% niż w przypadku lamp HPS.

Wszystkie powyższe parametry zostały osiągnięte przy poborze mocy mniejszym o 67% w stosunku do HPS.

Światło	Plon ogórka [kg · roślina ⁻¹]	Różnica
Światło dzienne + LED	1,04	73,33%
Światło dzienne + HPS	0,60	
Światło	Średnia masa owocu [g]	Różnica
Światło dzienne + LED	82,22	1,57%
Światło dzienne + HPS	80,95	
Światło	Liczba owoców z rośliny [szt.]	Różnica
Światło dzienne + LED	13	62,50%
Światło dzienne + HPS	8	

BAZYLIA W CIEMNI

Bazylija uprawiana pod lampami LED COB Plantalux charakteryzowała się o 21,77% większą świeżą masą niż ta uprawiana pod lampami HPS.

W przypadku suchej masy tendencje zostały zachowane - zwiększenie masy o 23,86%.

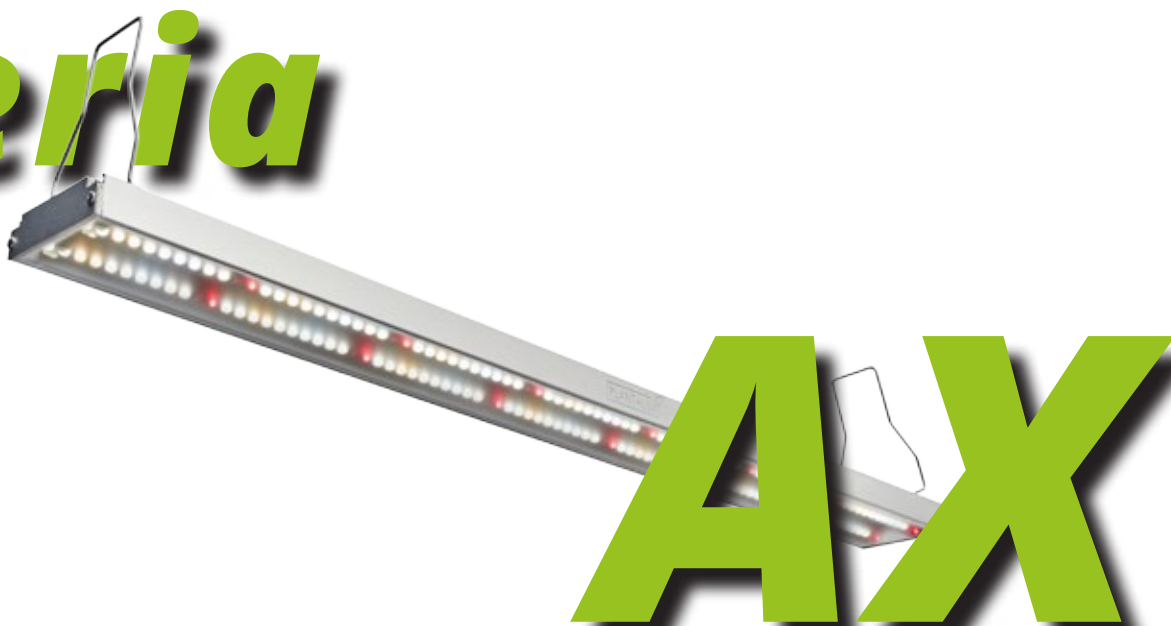
Zawartość olejku eterycznego odpowiedzialnego za aromat była o 40% wyższa pod LED niż pod HPS.

Wszystkie powyższe parametry zostały osiągnięte przy poborze mocy mniejszym o 67% w stosunku do HPS.



LAMPY LED SMD PLANTALUX

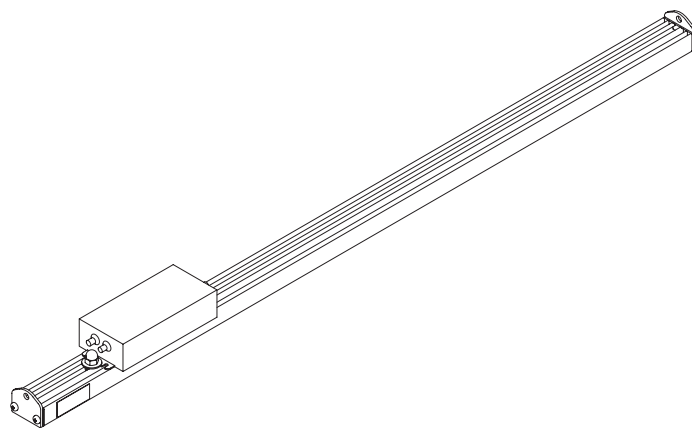
seria



Specyfikacja

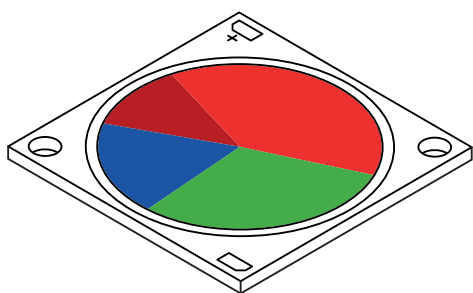
- lampa wyposażona w źródło światła LED w technologii SMD (Surface-Mount Devices)
- maksymalna moc lampy: 150W
- **Power Factor: 0,98**
- kąt rozsyłu światła: 120°
- stopień ochrony: **IP66***
- trwałość źródła światła **80 000 godzin** (ok. 9 lat ciągłego świecenia)
- zasilacz umieszczony na zewnątrz obudowy
- możliwość łańcuchowego łączenia lamp
- obudowa wykonana z aluminium
- oprawa wyposażona w szkło dyfuzyjne zapewniające równomierne rozproszenie światła
- system chłodzenia pasywnego
- podstawowa gwarancja: 5 lat

Widok 3D



Wymiary

Wersja	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
150 W	1000 mm	100 mm	25 mm	2,77 kg



Full Spectrum

Plantalux Full Spectrum - moduł LED SMD o bardzo szerokim zakresie spektralnym, wzbogacona o 10% dalekiej czerwieni. Znajduje zastosowanie w szczególności w uprawach z małym nasłonecznieniem lub jego całkowitym brakiem np. farmy wertykalne czy uprawy typu indoor.

Zakres [nm]	400 - 700 (PAR)	700 - 800 (daleki czerwony)	600 - 700 (czerwony)	500 - 600 (zielony)	400 - 500 (niebieski)	380 - 400 (UV)
Udział	90%	10%	38%	38%	14%	0%

* - odnosi się do stopnia szczelności wszystkich elementów elektrycznych takich jak diody, zasilacze, przewody

SAŁATA & LEAFY LED COB

“

Jedną z kluczowych kwestii zastosowania oświetlenia LED przy doświetlaniu upraw, jest możliwość dostosowania widma światła do osiągnięcia korzystnych wartości handlowych danej rośliny.

Dzięki spektrum LED COB Leafy, które zostało opracowane wspólnie z światowymi specjalistami zajmującymi się uprawa sałaty, rośliny charakteryzują się dużo lepszym wzrostem i stanem wizualnym. Ponadto, sałata dużej utrzymuje swoją świeżość, nawet na sklepowej półce.

”

RED NAOMI & STRONG RED LED COB

“

Nasze wdrożenie miało miejsce w gospodarstwie ogrodniczym mieszczącym się w województwie wielkopolskim. Uprawa doświetlana była od listopada 2018 do marca 2019 roku. Lampy HPS o mocy 750W zostały zamienione lampami LED COB o mocy 300W, każda, dzięki czemu obniżono rachunki za oświetlenie o 60%. Co więcej, właściciel szklarni zwrócił uwagę na dużo grubsze lodygi – aż o 80% w stosunku do uprawy pod HPS oraz lepsze ubarwienie kwiatów. Taki efekt uzyskaliśmy zapewniając różom ok 18h ciągłego dostępu do światła i temperaturze o 22°C.

”

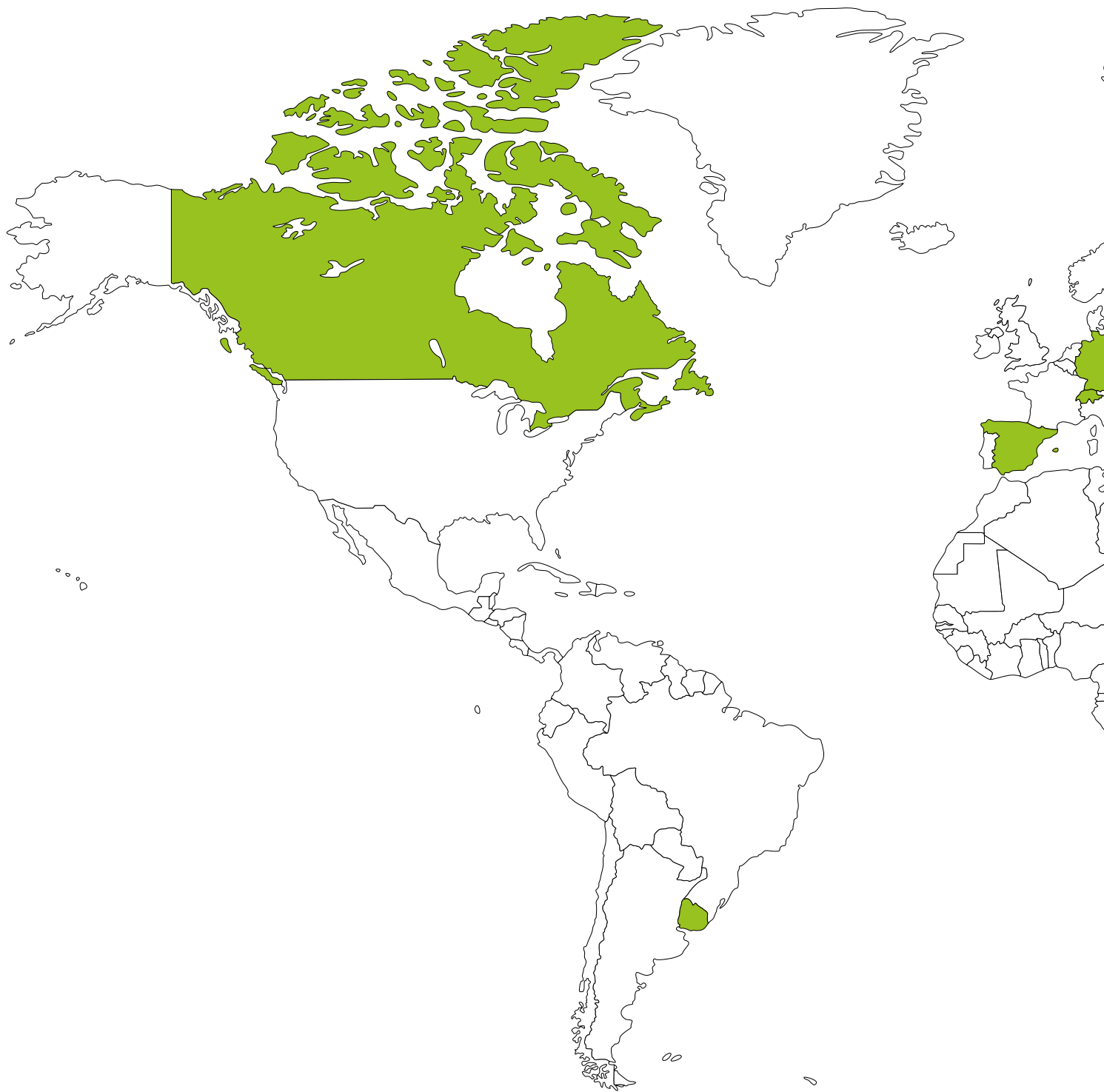
POMIDOR & STRONG RED LED COB

“

Pozytywny wpływ dalekiej czerwieni w spektrum lamp LED został już niejednokrotnie udowodniony. Z badań przeprowadzonych przez Wageningen University & Research w Holandii wynika, że w zależności od odmiany pomidora, dzięki zastosowaniu dalekiej czerwieni zwiększono plon o 14% w porównaniu do kontroli, gdzie ta frakcja widma nie występowała.

”

MIĘDZYNARODOWA OBECNOŚĆ



ZREALIZOWANE PROJEKTY



Kanada
cannabis



Kazachstan
warzywa



Hiszpania
hemp



Niemcy
hemp



Północna Macedonia
cannabis



Szwajcaria
cannabis



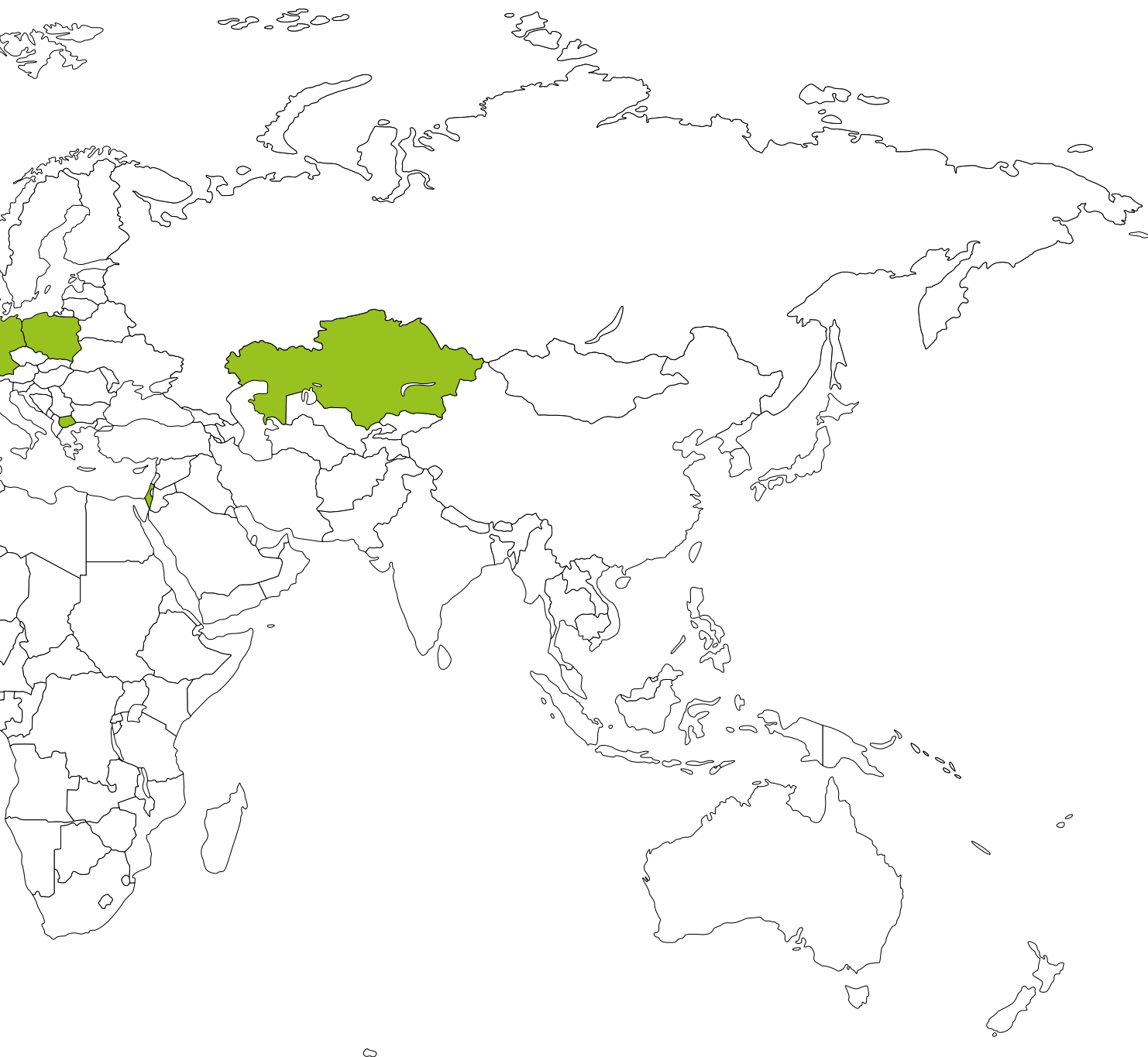
Izrael
cannabis



Polska
warzywa, kwiaty, ziola,
hemp



Urugwaj
cannabis



NASI PARTNERZY



Izrael - <https://hortica.io/>



Kanada - <https://naturacraft.ca/>



Hiszpania - <https://www.theoutlawseeds.com/>



Urugwaj - <http://www.aguasuruguay.com.uy/>

DANE KONTAKTOWE



Ewelina Padziak
+48 500 099 661
ewelina.padziak@plantalux.pl






Jakub Lachowski
+ 48 730 730 478
jakub.lachowski@plantalux.pl



Rafał Lachowski
+ 48 533 916 289
rafal.lachowski@plantalux.pl

Plantalux Sp. z o.o.
Konopnica 162
21-030 Konopnica

 <https://www.instagram.com/plantaluxleds/>
 <https://www.facebook.com/plantalux/>
 <https://www.linkedin.com/company/plantalux/>