

GROW light

cut **LED**
Horticulture professional lighting



- Company profile
- Technology

- SH Series
- EcoBar

- EcoBar Plus



June 24

The future is... a protected horticulture



LED: a mission of over 40 years

LuxLED è una società specializzata nella produzione di apparecchi LED per illuminazione industriale e proiettori professionali per sport ed orticoltura. Lux LED fonda le sue radici in società e persone che hanno vissuto la storia dei LED; in tecnici che vantano 40 anni di esperienza durante i quali hanno segnato tappe significative nell'evoluzione di questa tecnologia.

La storia dei LED è la nostra storia; inizia nel 1981, quando i primi LED, rossi e verdi, erano già "vecchi" di 19 anni; prosegue negli anni '90, quando NICHIA, oggi il maggiore produttore di LED al mondo, scopre la tecnologia InGaN del LED blu. L'arrivo del blu ha rivoluzionato il mercato del LED perché, unito al rosso ed al verde, ha permesso di creare il pixel full color con il quale abbiamo realizzato migliaia di maxischermi. Il LED blu ha anche gettato le fondamenta per lo sviluppo del LED bianco e con questo abbiamo iniziato il percorso lighting. **LuxLED** non è quindi un'improvvisazione, nata dalle opportunità che il mercato offre al LED ma l'evoluzione di un progetto che procede da oltre 40 anni.

LuxLED is a company specialized in the production of LED luminaires for industrial lighting and professional projectors for sports and horticulture. Lux LED has its roots in companies and people who have lived the history of LEDs; in technicians who have 40 years experience in which they have marked significant milestones in the evolution of this technology.

The history of LEDs is our history; begins in 1981, when the first LEDs, red and green, were already "old" for 19 years; and continue in 1990s, when NICHIA, today the best LED producer in the world, discover the technology InGaN of blue LED. The arrival of blue has revolutionized the LED market because, combined with red and green, it has allowed us to create the full color pixel, with which we have made thousands of giant screens. The blue LED has laid the foundations for the development of the white LED and with this we started the lighting course. **LuxLED** is therefore not an improvisation, born of the opportunities that the market offers to LEDs, but the evolution of a project that has been going on for over 40 years.

The stages



1981



2000



2006



2015

Our technology: genius and experience

Ottiche in silicone

LuxLED, nella maggior parte dei suoi prodotti, ha sempre utilizzato ottiche, per contenere, amplificare, direzionare e concentrare il flusso luminoso.

Le ottiche rappresentano un plus importante sia per l'illuminazione tradizionale che per quella dedicata alla crescita vegetativa.

Nelle coltivazioni a filare è basilare, per non disperdere energia, concentrare la maggior parte di luce sul coltivo, senza dispersioni nelle aree di passaggio.

Nelle coltivazioni a pieno campo oppure in serre basse risulta invece basilare ampliare il più possibile il flusso luminoso per donare maggiore uniformità alla coltivazione senza dover installare un numero elevato di apparecchi nello stesso ambiente.

Tutto questo è stato possibile grazie ad un materiale più trasparente del vetro con elevatissima protezione a polvere ed acqua: il silicone.

Elettronica e fluidodinamica nella dissipazione del calore

Negli apparecchi **LuxLED** la dissipazione termica avviene attraverso l'intero corpo dell'apparecchio e su tutte le superfici; in particolare quella inferiore che è quella che non si sporca; ha più circolazione d'aria ed è a diretto contatto con i LED.

Questo, unitamente al fatto che i LED sono distanti fra loro e distribuiti su tutta la superficie, garantisce un ottimo smaltimento del calore ed una temperatura uniforme. Anche qui l'elettronica fa' comunque la sua parte. Negli apparecchi della concorrenza, in particolare in quelli a forma circolare o quadrata, i LED centrali sono i più soggetti a surriscaldamento. **LuxLED**, oltre ad aver distanziato fra loro i LED ha adottato la compensazione elettronica della temperatura.

Silicone optics

LuxLED, in most of its products, has always used optics to contain, amplify, direct and concentrate the luminous flux.

The optics represent an important plus for both traditional lighting and that dedicated to vegetative growth.

In row crops, in order not to waste energy, it is essential to concentrate the majority of the light on the crop, without dispersion in passage areas.

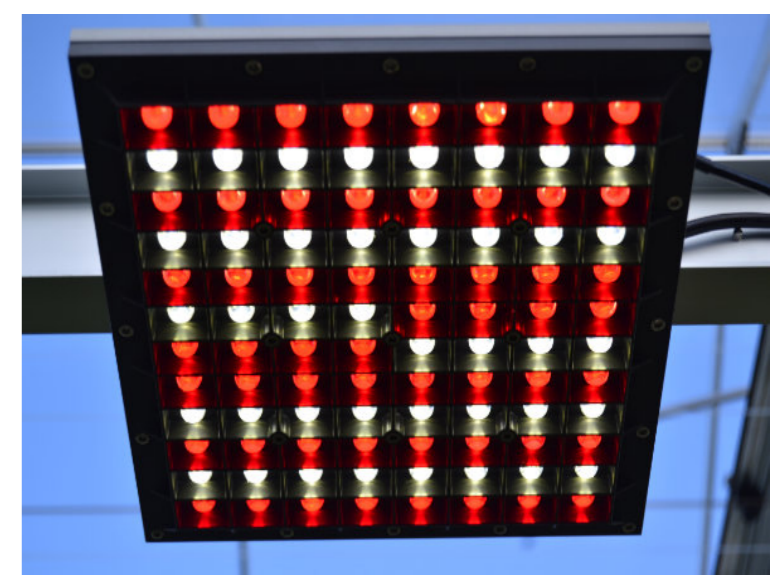
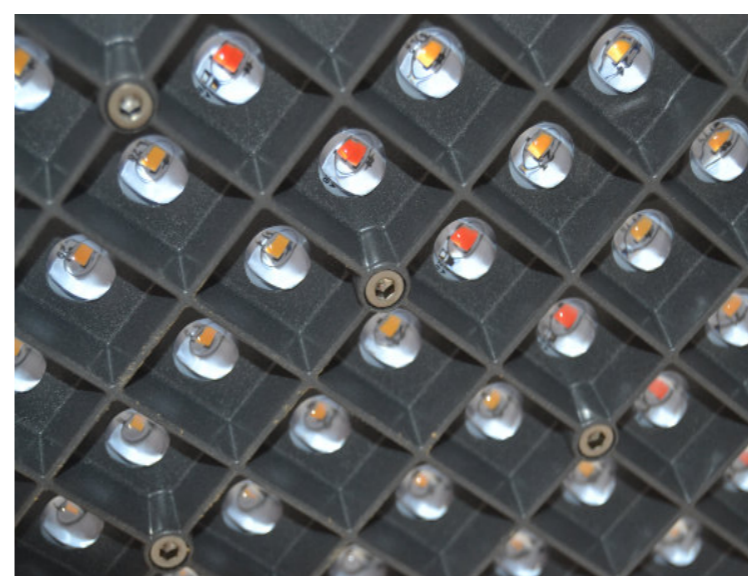
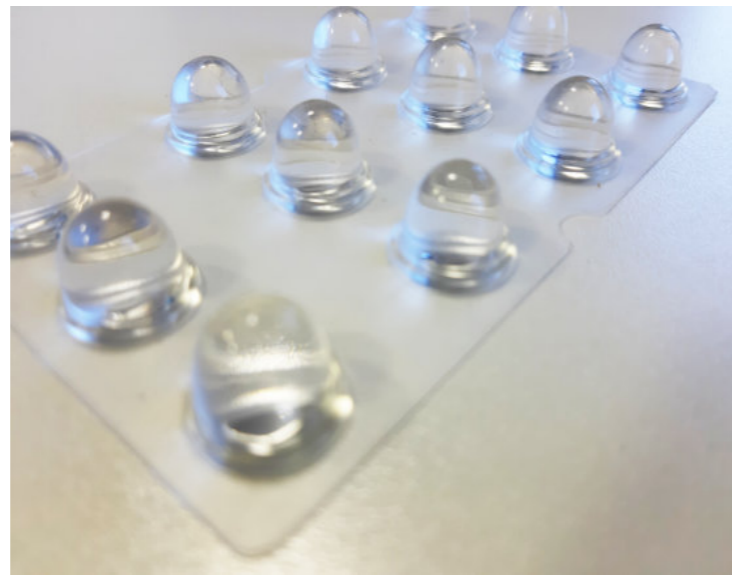
In open field cultivation or in low greenhouses, however, it is essential to expand the luminous flux as much as possible to give greater uniformity to the cultivation without having to install a large number of devices in the same environment.

All this was possible thanks to a material that is more transparent than glass with very high protection against dust and water: silicone.

Electronics and fluid dynamics in heat dissipation

*In **LuxLED** luminaires, thermal dissipation occurs throughout the entire body of the luminaire and on all surfaces; in particular the lower one which is the one that does not get dirty; it has more air circulation and is in direct contact with the LEDs.*

*This, together with the fact that the LEDs are distant from each other and distributed over the entire surface, guarantees excellent heat dissipation and a uniform temperature. Here too, electronics still play their part. In competitive fixtures, particularly those with a circular or square shape, the central LEDs are the most susceptible to overheating. **LuxLED**, in addition to having spaced the LEDs from each other, has adopted electronic temperature compensation.*

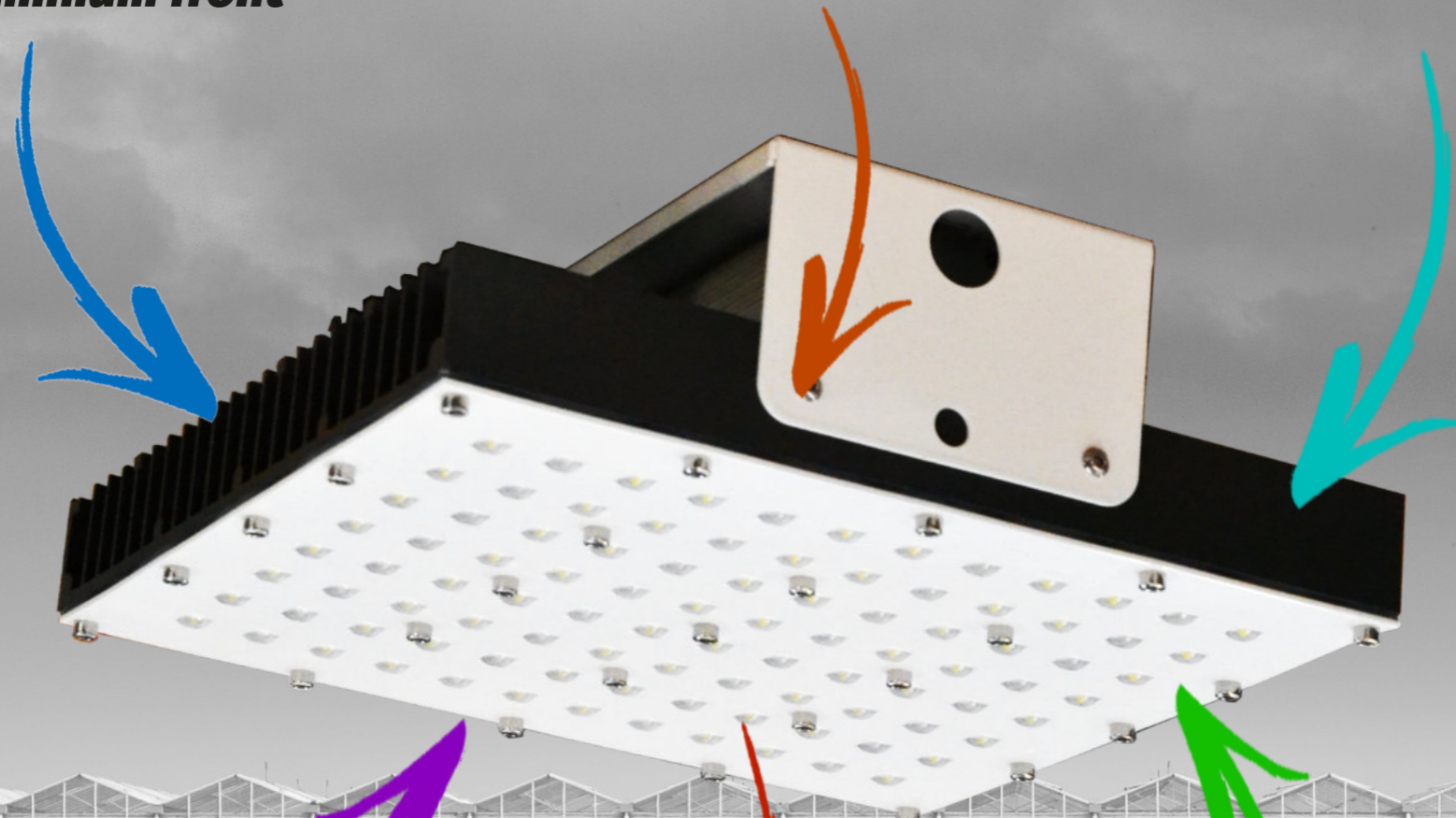


SH96 GROWLIGHT

Fronte in alluminio
Aluminium front

Staffa in alluminio
Aluminium bracket

IP 67



Ottiche in silicone
Silicone optics

Recupero del calore
Heat recovery

Schermo brevettato
Patented screen

SH GROWLIGHT

Application for



- **Flowers**
- **Berrries**
- **Salads**
- **Basil**
- **Edible flowers**

Advantages:

Thanks to the extra-wide optic, very good uniformity and low concentration of lamps

Thanks to the totally alu body high resistance and long lifetime



SH96 Growlight

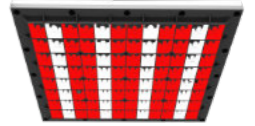
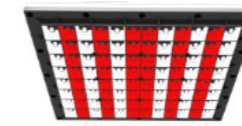
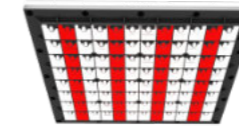


For all crops that require medium or moderate light energy: herbaceous flowers, berries, salads, basil, edible flowers, this appliance is the optimal solution. External driver, aluminium front, silicone optics are the main features. In particular, it is precisely **the extra-wide beam optics that make it perfect, especially in very low greenhouses, where it can uniformly cover 16 m² at a height of just 160 cm above the top of the plants.** Depending on cultivation, the location and the type of greenhouse, 3 spectrums are available, with moderate, medium, high red content.

Per tutte le coltivazioni che richiedono media o moderata energia luminosa: fiori erbacei, frutti di bosco, insalate, basilico, fiori eduli; questo apparecchio è la soluzione ottimale. Driver esterno, fronte in alluminio, ottiche in silicone sono le caratteristiche principali. In particolare è proprio **l'ottica a fascio extra- largo a renderlo perfetto, soprattutto in serre molto basse, dove può coprire, in modo uniforme, 16 m² ad un'altezza di soli 160 cm sopra la cima delle piante.** In funzione della coltivazione, della località e del tipo di serra, sono disponibili 3 spettri, con moderato, medio e alto contenuto di ROSSO.



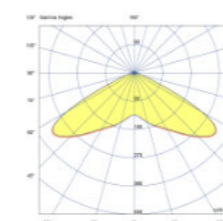
FLOWERS & VEGETABLES GROWLIGHT



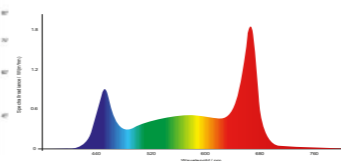
DATI TECNICI TECHNICAL DATA

	SH96XLT	SH96XLR	SH96XLU
Tensione Voltage	100÷277 VAC 50/60 Hz	220÷400 VAC 50/60 Hz	220÷400 VAC 50/60 Hz
Potenza Power	220 W	210 W	200 W
PFC PFC	≥0.95	≥0.95	≥0.95
Led Bianco White Led	64 OSRAM power LED	48 OSRAM power LED	32 OSRAM power LED
Led Rosso Red Led	32 OSRAM power LED	48 OSRAM power LED	64 OSRAM power LED
PPF nominale nominal PPF	595 μmol/s (2,70 μmol/J)	600 μmol/s (2,85 μmol/J)	610 μmol/s (3,05 μmol/J)
Ottica Optics	EXTRA LARGA 130°X 130° EXTRA-WIDE 130°X 130°	EXTRA LARGA 130°X 130° EXTRA WIDE 130°X 130°	EXTRA LARGA 130°X 130° EXTRA WIDE 130°X 130°
Grado di protezione Degrees of protection	IP 65 / IK 9	IP 65 / IK 9	IP 65 / IK 9
Temperatura operativa Operative Temperature	-30°C + 45°C	-30°C + 45°C	-30°C + 45°C
Umidità operativa Operative umidity	0÷98% R	0÷98% R	0÷98% R
Dimensioni Dimensions	332 x 300 x 115 mm	332 x 300 x 115 mm	332 x 300 x 115 mm
Massa Weight	5,7 Kg	5,8 Kg	5,8 Kg
Vita dei LED LED lifetime	>60.000 h L80	>60.000 h L80	>60.000 h L80
Cassa Case	Alluminium	Alluminium	Alluminium

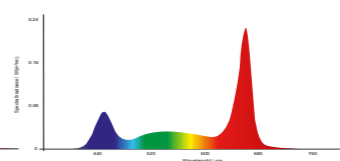
Extra-wide optic



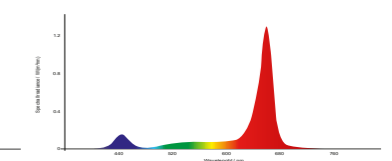
T SPECTRUM



R SPECTRUM



U SPECTRUM

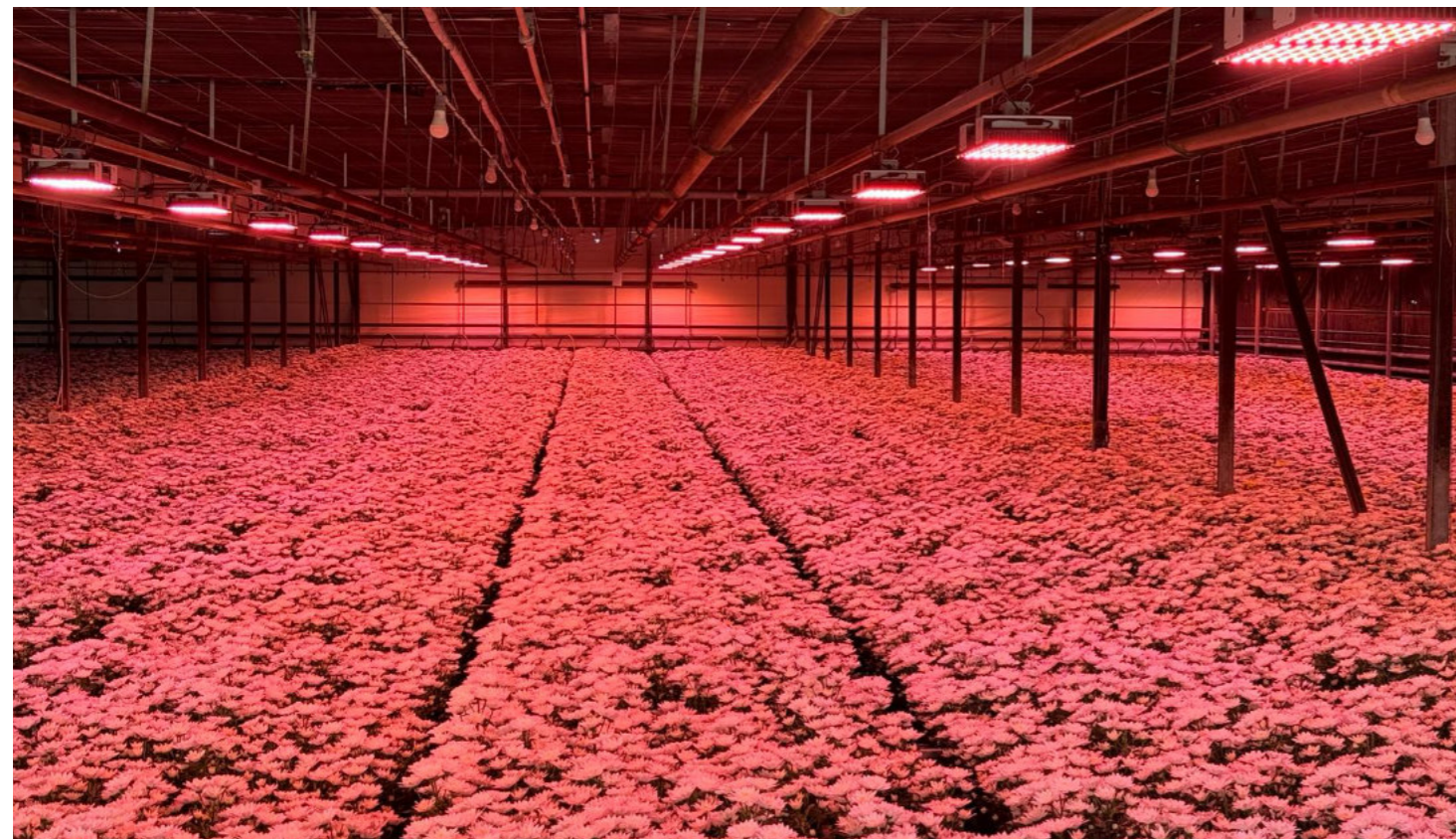


SH192-240 Growlight



SH192 and SH240 are the larger and more powerful versions of the **Horti SH96** model of which they maintain all the characteristics. Their use is necessary where greater lighting is required, for example in the cultivation of roses, freesias or chrysanthemums or where there are already HPS lamps spaced far apart from each other and therefore each luminaire must cover a larger surface area.

SH192 e SH240 sono le versioni più grandi e potenti del modello **Horti SH96** del quale mantengono tutte le caratteristiche. Il loro impiego è necessario dove viene richiesta una maggiore illuminazione, ad esempio nelle coltivazioni di rose, fessie o cristantemi oppure dove già esistono lampade HPS molto distanziate fra loro e pertanto ogni apparecchio deve coprire una superficie maggiore.



FLOWERS & VEGETABLES GROWLIGHT

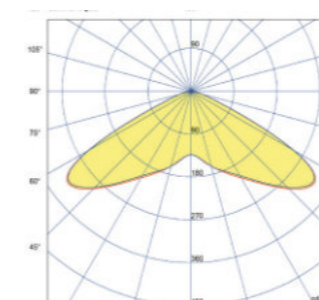


TECHNICAL DATA

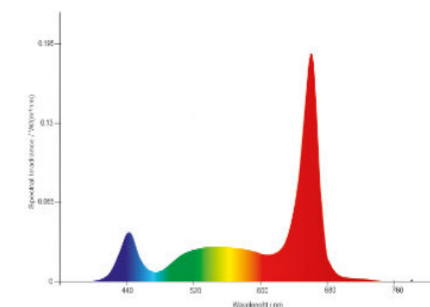
DATI TECNICI

	SH192XLR	SH192XLU	SH240XLU
Voltage / Tensione	270-450 VAC 50/60 Hz	270-450 VAC 50/60 Hz	270-450 VAC 50/60 Hz
Power / Potenza	440 W	400 W	474 W
PFC	≥0.95	≥0.95	≥0.95
White LED / LED bianco	96 OSRAM Oslon square	64 OSRAM Oslon square	80 OSRAM Oslon square
Red LED / LED rosso	96 OSRAM Oslon square	128 OSRAM Oslon square	160 OSRAM Oslon square
Nominal PPF/ PPF nominale	1190 μmol/s (2,70 μmol/J)	1220 μmol/s (3,05 μmol/J)	1470 μmol/s (3,10 μmol/J)
Optics / Ottiche	EXTRA-WIDE 130°X 130°	EXTRA WIDE 130°X 130°	EXTRA WIDE 130°X 130°
Degrees of protection/ Grado di protezione	IP 65 / IK 9	IP 65 / IK 9	IP 65 / IK 9
Working temperature/ Temperatura operativa	-30°C + 45°C	-30°C + 45°C	-30°C + 45°C
Working humidity/ Umidità operativa	0-98% R	0-98% R	0-98% R
Dimensions / Dimensioni	664 x 300 x 115 mm	664 x 300 x 115 mm	664 x 300 x 115 mm
Weight / Massa	10,8 Kg	10,8Kg	10,8Kg
LED lifetime / Vita dei LED	>60.000 h L80	>60.000 h L80	>60.000 h L80
Case / Contenitore	Alluminium	Alluminium	Alluminium

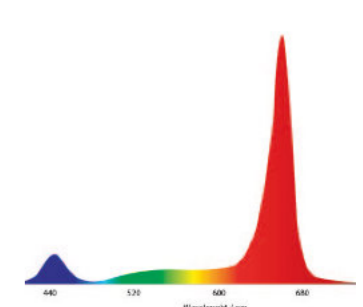
Extra-wide optic



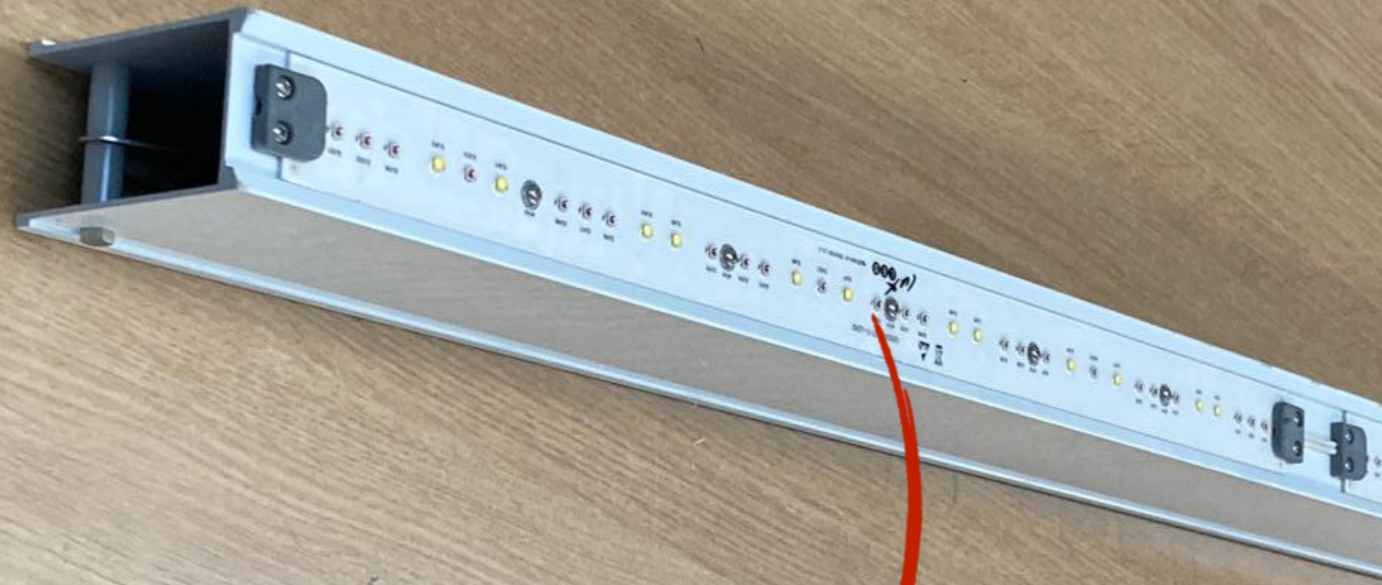
R SPECTRUM



U SPECTRUM



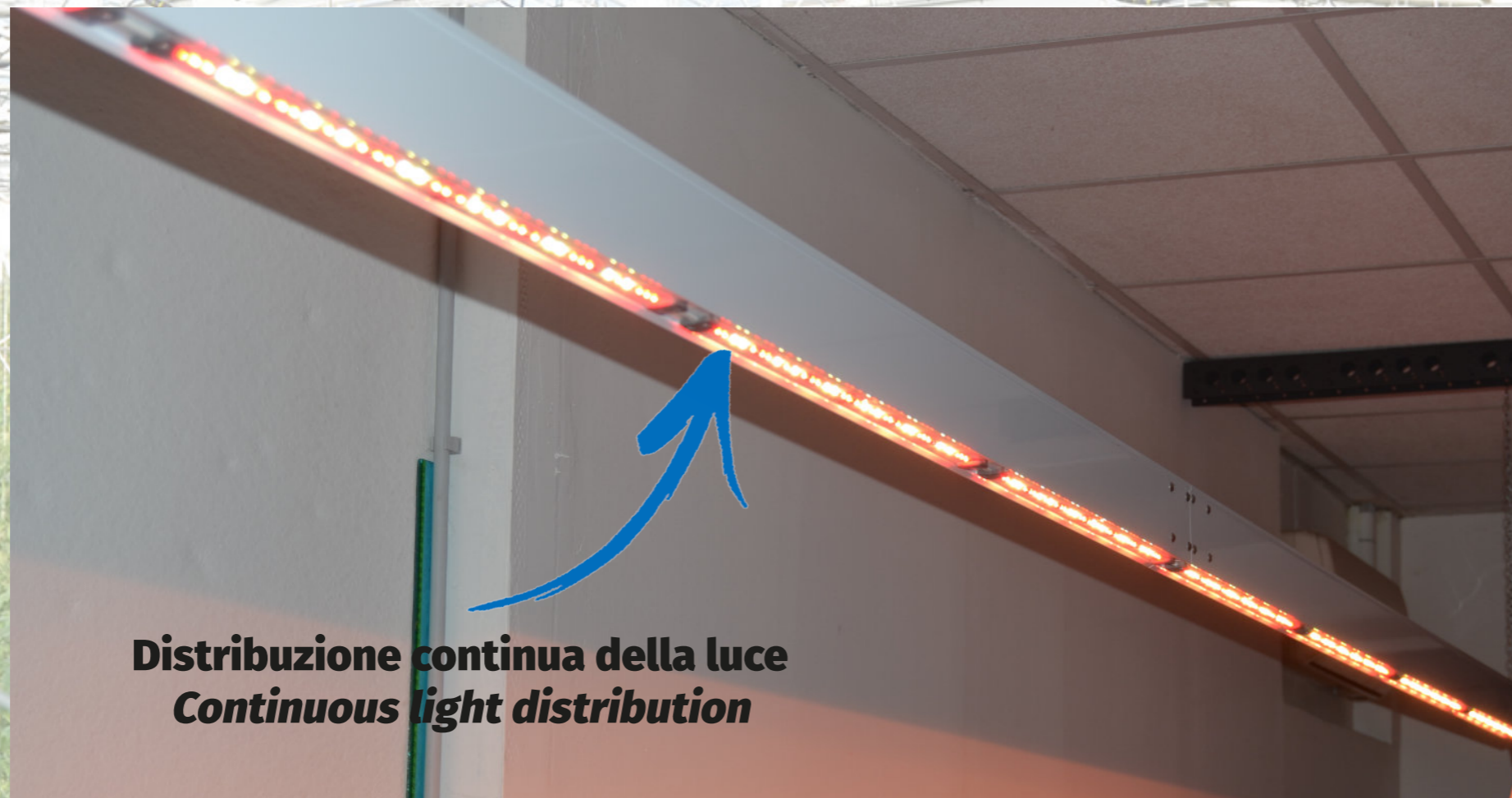
EcoBar



Fronte IP65 con trattamento vetrificato
IP65 front with vitrified treatment



LED DRIVER interno
Internal LED DRIVER



Distribuzione continua della luce
Continuous light distribution

EcoBar

Application for

- **Tomatoes**
- **Flowers in rows (ex. roses)**
- **Cucumbers**
- **Medical cannabis**
- **Peppers**
- **Other rows cultivations**

Advantages:

The continue bar gives continue light on the plants

The light is concentrated on the top of the plants without light dispersion on service area



EcoBar

The best for ROW cultivation



EcoBar is the result of 3 years of research aimed at identifying the most efficient LED lighting for growing tomatoes and all other greenhouse crops.

Remarkable results had already been achieved with the **STL H3 series**, whose characteristics (silicone optics, aluminum front, IP69-IK10 protection) are even excessive for a protected environment such as a greenhouse. **EcoBar**, while maintaining or improving its performance, has an efficiency/cost ratio that allows for a return on investment in a short time. The main feature remains **the uniform distribution of light and the location in the center of the rows, at only 50-60 cm from the tops of the plants**. This solution offers many advantages compared to the traditional placement of HPS lamps and Top compact LED.

EcoBar è il risultato di 3 anni di ricerca volti ad individuare l'illuminazione LED più efficiente per la coltivazione del pomodoro e di tutte le altre colture in serra.

Risultati notevoli erano già stati raggiunti con la serie **STL H3**, le cui caratteristiche (ottiche in silicone, fronte in alluminio, protezione IP69-IK10) sono perfino eccessive per un ambiente protetto come la serra. **EcoBar**, pur mantenendo o migliorando le prestazioni, ha un rapporto efficienza/costo che ne permette il rientro dell'investimento breve tempo. La principale caratteristica resta **la distribuzione uniforme della luce e la collocazione al centro dei filari, a soli 50-60 cm dalle cime delle piante**. Questa soluzione offre molti vantaggi rispetto alla tradizionale collocazione delle lampade HPS e dei Top compact LED.

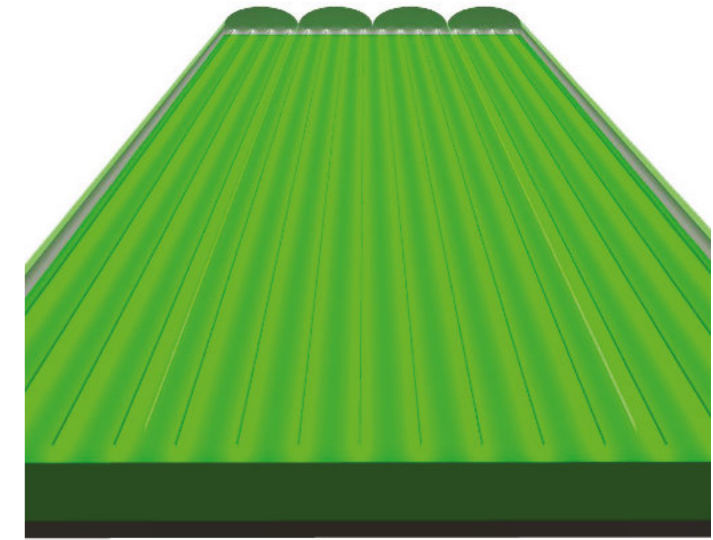
EcoBar

UNIFORMITY

The longitudinal light distributon of **EcoBar** gives a uniformity of lillumination, along the row, of 99% against 75-80% of TOP compact LEDswith optics and 60-65% of TOP compact LED without optics.

UNIFORMITA'

La distribuzione longitudinale della luce di **EcoBar** dà una uniformità di illuminazione lungo il filare, del 99% contro il 75-80% dei TOP compact LED con ottica e il 60-65% dei TOP compact LED senza ottica.



EFFICIENCY

In row crops, with the **EcoBar** positioned just 50 -60cm over the plants, there is no light dispersion outside the greenhouse or on the internal structures of the greenhouse (poles, cables, spools) nor are there any dispersions on the ground or in the sky. 98-99% of light is captured by plants against 85-86% by TOP compact LED and HPS.



EFFICIENZA

Nelle coltivazioni a filare, con **EcoBar** posizionati a soli 50-60 cm dalle cime, non ci sono dispersioni di luce fuori dalle coltivazioni né sulle strutture interne della serra (pali, cavi, spools) né ci sono dispersioni al suolo o verso il cielo. Il 98-99% di luce viene catturato dalle piante contro l'85-86% dei TOP compact LED e HPS.



EcoBar

The best for ROW cultivation

EFFECTIVENESS

In greenhouses with beams spaced 5m and rows every 1.6m, the average PPF is 200 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$ and over 250 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$ on the tops of the plants. In greenhouses with beams spaced 4.5 m the illuminance increases to 220 and 280 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$. For the purposes of growth, however, it is not only the quantity of micromols that is important but also the good and uniform distribution of light and a balanced spectrum. The **EcoBar** solution distributes 75% of light inside the rows and 25% outside, this to compensate for the natural lighting which provides a lot of light outside the row and little inside. It must be added that the lighting distributed throughout the row is much more effective than that which comes from lamps positioned every 5 or 6 metres.

Finally we have to consider the thermal benefit. With the transition from HPS to TOP LED, the thermal contribution of sodium lamps is lost on the upper part of the plants; thanks to the short distance between the LED bar and the plants, 50-60 cm only, **EcoBar** supplies a good amount of heat where the flowers develop and fruit setting takes place.



EFFICACIA

In serre con travi a distanza di 5 m e filari ogni 1,6 m, il PPF medio è di 200 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$ e di oltre 250 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$ sulle cime delle piante. In serre con travi distanti 4,5 m l'illuminamento aumenta a 220 e 280 $\mu\text{mol}/\text{s}\cdot\text{m}^2$. Ai fini della crescita, però, non è importante solo la quantità di micromoli ma anche la distribuzione mirata ed uniforme della luce ed uno spettro equilibrato. La soluzione **EcoBar** distribuisce il 75% di luce all'interno dei filari ed il 25% all'esterno, questo per compensare l'illuminazione naturale che fornisce molta luce all'esterno del filare e poca all'interno. Bisogna aggiungere che l'illuminazione distribuita su tutto il filare è molto più efficace rispetto a quella che proviene da lampade posizionate ogni 5 o 6 metri.

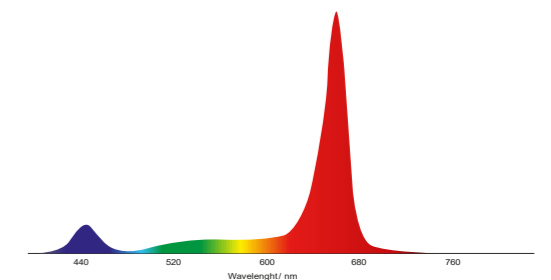
Per ultimo dobbiamo considerare il beneficio termico. Con il passaggio da HPS a TOP LED viene a mancare, sulla parte superiore delle piante, il contributo termico delle lampade al sodio; **EcoBar**, grazie alla breve distanza fra la barra LED e le piante, fornisce una buona quantità di calore sulle cime, dove si sviluppano i fiori e avviene l'allegagione.

TECHNICAL DATA DATI TECNICI

	EcoBar 4.5 U	EcoBar 5.0 U	EcoBar 6.0 U
Voltage / Tensione	270÷450 VAC 50/60 Hz	270÷450 VAC 50/60 Hz	270÷450 VAC 50/60 Hz
Power / Potenza	480 W $\pm 1\%$	480 W $\pm 1\%$	480 W $\pm 1\%$
PFC	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95
White LED / LED bianco	96 OSRAM Oslon square	96 OSRAM Oslon square	96 OSRAM Oslon square
Red LED / LED rosso	192 OSRAM Oslon square	192 OSRAM Oslon square	192 OSRAM Oslon square
Spectrum / Spettro (BY-YG-R)	8%-28%-70%	8%-28%-70%	8%-28%-70%
PPF	1630 $\mu\text{mol}/\text{s}$	1630 $\mu\text{mol}/\text{s}$	1630 $\mu\text{mol}/\text{s}$
Beam / Fascio luminoso	120°	120°	120°
IP Grade / Grado di protezione	IP 65	IP 65	IP 65
Working temperature / Temperatura operativa	-10°C + 45°C	-10°C + 45°C	-10°C + 45°C
Working humidity / Umidità operativa	0÷95% R	0÷95% R	0÷95% R
Dimensions / Dimensioni (lxbxh)	4480 x 48 x 80 mm	4980 x 48 x 80 mm	5980 x 48 x 80 mm
Weight / Massa	9,0 Kg	9,6 Kg	10,8 Kg
LED lifetime / Vita de LED	60.000 h L85	60.000 h L85	60.000 h L85
Housing / Contenitore	Aluminium Stainless steel / Alluminio/Acciaio inox	Aluminium Stainless steel / Alluminio/Acciaio inox	Aluminium Stainless steel / Alluminio/Acciaio inox
Warranty / Garanzia	5 years / anni	5 years / anni	5 years / anni

CONCLUSIONS

Adding up all the advantages of uniformity, efficiency and effectiveness, we can ensure that, **EcoBar** saves 40% of energy compared with HPS lamps, also increasing production by 10-15%. Compared to TOP compact LED, **EcoBar** although consuming less energy, can increase the harvest by up 15-20%.



CONCLUSIONI

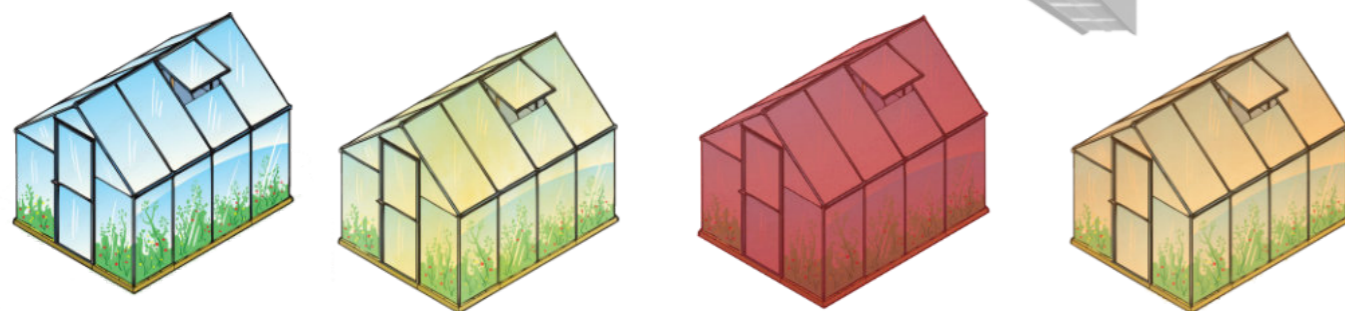
Sommando tutti i vantaggi di **uniformità, efficienza ed efficacia**, possiamo assicurare che, rispetto ad HPS, **EcoBar** fa risparmiare il 40% di energia incrementando la produzione del 10-15%. Anche nei confronti dei TOP compact LED, **EcoBar**, consuma meno energia migliorando il raccolto del 15-20%.

Maximum efficiency in GREENHOUSE cultivations

DIMMER and variable SPECTRUM

EcoBar Plus is not a new lamp, it is an ingenious, simple and economical way to better manage the new EcoBar horticultural luminaires by LuxLED.

The dream of all growers, especially with current energy costs, is to be able to **dim**, i.e. reduce the power of the lamps when there is good natural light in the greenhouse, but also when the daily cycle begins and the plants have to "wake up". Another dream is to have a **spectrum that can vary according to the environmental conditions**



EcoBar Plus non è una nuova lampada, è un modo ingegnoso, semplice ed economico per gestire al meglio i nuovi apparecchi per orticoltura EcoBar di LuxLED.

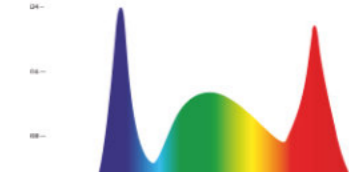
Il sogno di tutti i coltivatori, soprattutto con i costi energetici attuali, è quello di poter **dimmerare**, cioè ridurre la potenza delle lampade quando in serra c'è una buona luce naturale, ma anche quando inizia il ciclo giornaliero e le piante devono "svegliarsi". Un altro sogno è quello avere uno **spettro che possa variare in funzione delle condizioni ambientali**.

SIMPLE!

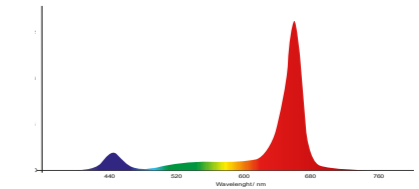
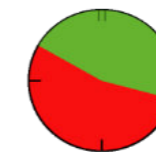
ECONOMIC!

GENIUS!

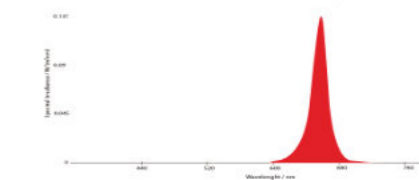
SUNRISE SPECTRUM
50% power



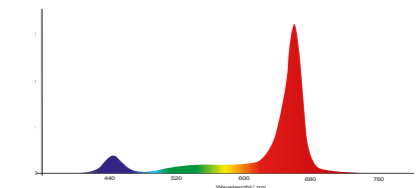
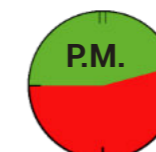
MORNING SPECTRUM
100% power



SUNNY DAY SPECTRUM
50% power



EVENING SPECTRUM
100% power



SUNRISE SPECTRUM

WHITE, RICH BLUE AND GREEN SPECTRUM TO SPEED UP THE OPENING OF THE STOMA
SPETTRO BIANCO RICCO DI BLU E VERDE PER ACCELERARE L'APERTURA DEGLI STOMI.

MORNING & EVENING FULL SPECTRUM

SPECTRUM WITH HIGH RED CONTENT BUT ALSO RICH IN WHITE TO COMPENSATE FOR THE ABSENCE OR SHORTAGE OF NATURAL LIGHT.

SPETTRO AD ELEVATO CONTENUTO DI ROSSO MA ANCHE RICCO DI BIANCO PER COMPENSARE L'ASSENZA O LA SCARSA LUCE NATURALE.

SUNNY DAY SPECTRUM

EXCLUSIVELY RED SPECTRUM, WITH EFFICIENCY OF MORE THAN 4 $\mu\text{mol}/\text{J}$, TO INTEGRATE THE NATURAL WHITE LIGHT IN THE CENTRAL AND SUNNY HOURS OF THE DAY.

SPETTRO ESCLUSIVAMENTE ROSSO CON EFFICIENZA DI OLTRE 4 $\mu\text{mol}/\text{J}$, PER INTEGRARE LA LUCE NATURALE, BIANCA, NELLE ORE CENTRALI E SOLEGGIATE DEL GIORNO.

EcoBar Plus

SIMPLE! ECONOMIC! GENIUS!

At the beginning of the light cycle, for example, it is useless to give plants all the power because the stomata are closed and there can be no photosynthesis; to open the stomata quickly you need above all blue light; hence the **SUNRISE spectrum**, predominantly white loaded with blue and green to penetrate the foliage and awaken the whole plant.

After a few tens of minutes of this light, the plants are perfectly operational, however the sun has yet to rise and there is no natural light; therefore a complete spectrum is needed (**FULL spectrum**), rich in red but also in blue and green to activate all the pigments, therefore not only chlorophyll but also carotenoids and phycobilins.



All'inizio del ciclo di luce, per esempio, è inutile fornire alle piante tutta la potenza perché gli stomi sono chiusi e non può esserci fotosintesi; per far aprire gli stomi velocemente serve soprattutto luce blu; ecco quindi lo **spettro SUNRISE**, prevalentemente bianco carico di blu e verde per penetrare nel fogliame e risvegliare tutta la pianta.

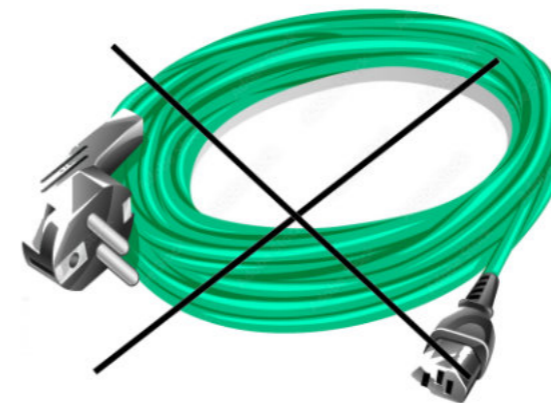
Dopo poche decine di minuti di questa luce le piante sono perfettamente operative però il sole deve ancora sorgere e non c'è luce naturale; serve quindi uno spettro completo (**FULL spectrum**), ricco di rosso ma anche di blu e verde per attivare tutti i pigmenti, quindi non solo clorofilla ma anche i carotenoidi e ficobiline.

EcoBar Plus

Finally, when sunlight is strong enough, maintaining a full spectrum is useless; better to eliminate the white and save energy; the **SUNNY DAY spectrum**, 100% red, with only 30W/m² can guarantee 125-150 μmol/m²·s which, added to natural light, constitute an optimal condition for plant growth and fructification.

With EcoBar Plus all this can be done simply by managing the switching on of the lamps.

NO NEW CABLES NEEDED! NO NEW ELECTRONICS NEEDED!



Infine, quando la luce solare è abbastanza forte, è inutile mantenere uno spettro completo; meglio eliminare il bianco e risparmiare energia; lo **spettro SUNNY DAY**, 100% rosso, con soli 30W/m² può garantire 125-150 μmol/m²·s che aggiunti alla luce naturale costituiscono una condizione ottimale per la crescita e fruttificazione delle piante.

Con EcoBar Plus tutto questo si può fare semplicemente gestendo l'accensione delle lampade.

NON SERVONO NUOVI CAVI! NON SERVE NUOVA ELETTRONICA!

Which products for which application?

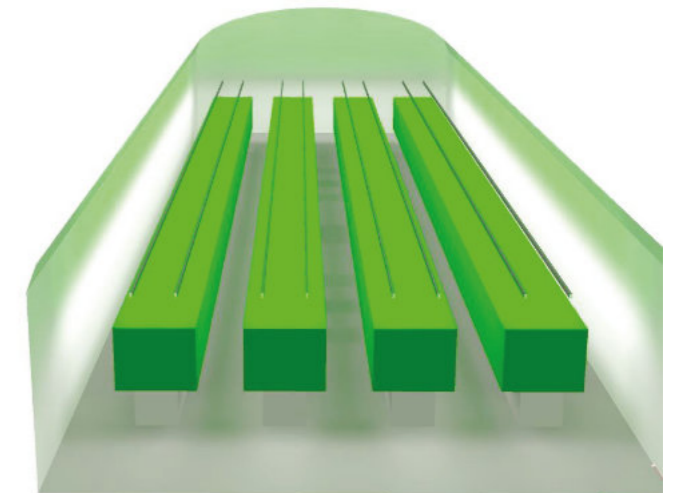
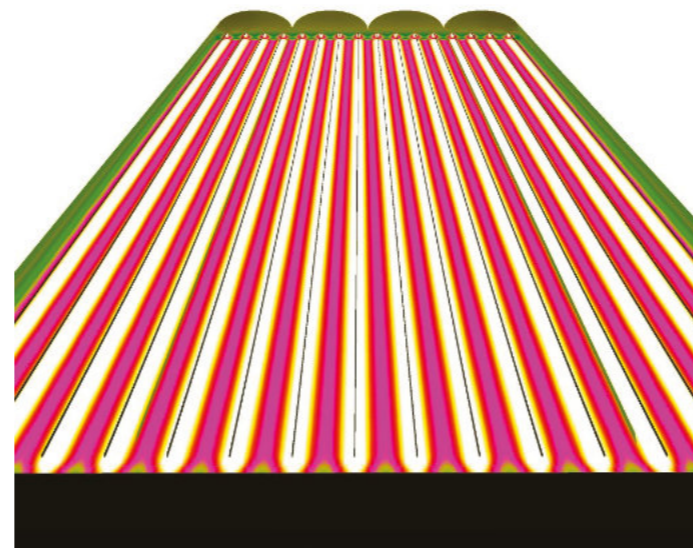
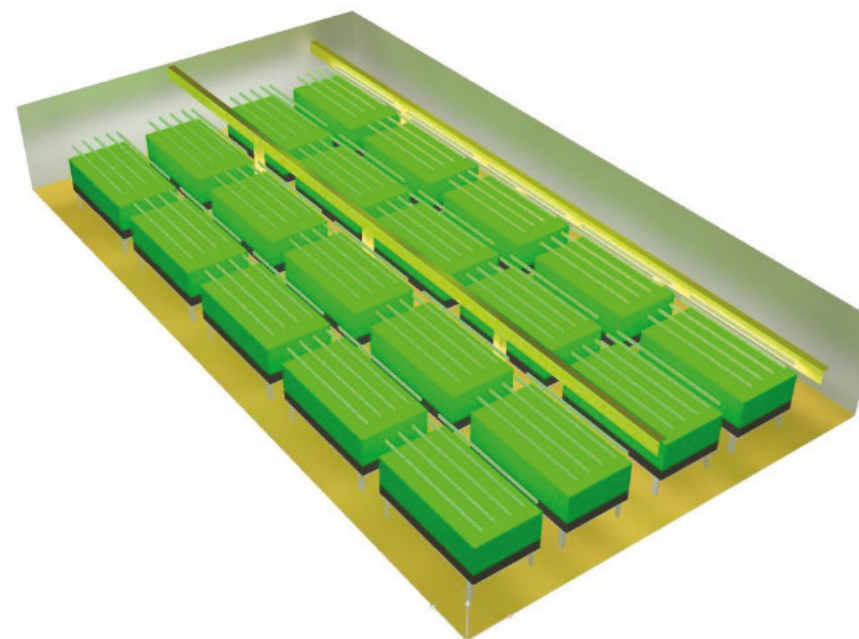
Choosing a horticultural lighting fixture is not as trivial as you think. Mistakes could be made resulting in disappointing harvest results.

Our goal is mainly to have happy and satisfied growers, with excellent harvests and moderate energy consumption.

There are many variables to consider, **greenhouse or totally indoor cultivation, type and cycle of cultivation, arrangement of the cultivation, soil or soilless cultivation, layout of the greenhouse, size of the greenhouse, latitude of the location.**

All this data is important and allows our technicians to develop a lighting project in which it is possible to already have a projection, with quite realistic results, of the number of luminaires necessary for the chosen environment, the uniformity of light on cultivation and consumption overall energy.

The first step is therefore to request a project, a project that we offer completely free of charge, on our website there is a dedicated "**request a project**" page but you can also contact us in other ways, via Whatsapp, via email etc. We are here to support you!



Scegliere un corpo illuminante per orticoltura non è poi così banale come si crede. Si potrebbero commettere degli errori con risultati deludenti di raccolto.

Il nostro obiettivo è quello principalmente di avere coltivatori contenti e soddisfatti, con ottimi raccolti e consumi energetici moderati.

Le variabili da considerare non sono poche, **coltivazione in serra o totalmente indoor, tipo e ciclo di coltura, disposizione della coltivazione, coltivazione in suolo o fuori suolo, disposizione della serra, dimensione della serra, latitudine della località.**

Tutti questi dati sono importanti e permettono ai nostri tecnici di elaborare un progetto illuminotecnico nel quale è possibile avere già una proiezione, con risultati abbastanza realistici, del numero di apparecchi necessari per l'ambiente scelto, dell'uniformità di luce sulla coltivazione e del consumo energetico complessivo.

Il primo passo è quindi quello di richiedere un progetto, progetto che noi offriamo totalmente gratuito, sul nostro sito vi è una pagina dedicata "**richiedi un progetto**" ma ci puoi contattare anche in altri modi, via whatsapp, via mail ecc. Siamo qui per aiutarvi!

Not just red but taste, flavour...





LUXLED srl

**Via Bocchetto, 6
20123 MILANO - Italy**

Tel.+39 0365 260350

Mail: info@luxled.it

Horti.luxled.it

Graphic project: LUXLED- All rights reserved ©