

# LED GROW LIGHTING

2018



NEW LED  
SERIES FOR  
HORTICULTURAL  
LIGHTING

Designed for energy savings,  
safety and quality



# LED Grow Lights

*Innovation for efficient Horticulture Lighting*

## AEC Grow Light

AEC continua ad innovare e perfezionare l'illuminazione anche in settori specifici, come quello dell'orticoltura.

Scegliendo le nuove efficienti soluzioni a LED di AEC, si ottengono, infatti, numerosi vantaggi tra cui l'**ottimizzazione dei consumi**, la riduzione dei costi di **manutenzione** e l'**assenza di alte temperature**, generate invece dalle tradizionali lampade HPS.

La moderna illuminazione a LED Grow Light, infatti, permette di stimolare perfettamente la **fotosintesi**, **estendere il periodo di luce diurna**, rendere possibile la **coltivazione indoor** e programmare le condizioni climatiche in base alle esigenze delle differenti piante. L'utilizzo di particolari LED, che emettono luce a frequenze dedicate, con livelli spettrali in grado di incrementare la produzione, porta all'**ottimizzazione delle risorse energetiche e ambientali**.

*AEC continues to innovate and perfect the lighting also in specific sectors such as horticulture. Choosing the eco-friendly LED solutions of AEC, in fact, there are many advantages including the optimization of consumption, the reduction of maintenance costs and the absence of high temperatures, generated instead by traditional HPS lamps.*

*The LED Grow Light solutions can stimulate photosynthesis perfectly, extend the daylight period, make indoor growing possible and plan climate conditions according to the needs of different plants. The use of special LEDs that emit light at dedicated frequencies, in fact, with spectral levels capable of increasing production, leads to the optimization of available energy and environmental resources.*





# Time to make the change:

*Brighter greenhouse and lower energy bills*

## LED Grow Light

Orticoltura LED | Horticulture LED

### EFFICIENZA ENERGETICA

La spesa per il consumo energetico risulta una delle voci più importanti per i serricoltori. Sostituire l'illuminazione HPS con la moderna tecnologia LED Grow Light, porta a una riduzione dei costi fino all'70% e un veloce ritorno dell'investimento. Inoltre, sulla base delle singole esigenze del cliente, valuteremo l'installazione esistente e forniremo chiarimenti e indicazioni su come ottimizzare il piano d'illuminazione con le soluzioni AEC LED Grow Light.

*Spending on energy consumption is one of the most important items for growers. Replacing HPS lighting with AEC's modern LED Grow Light technology leads to a cost reduction of up to 70% and a quick return on investment. Moreover, based on your needs and the results you want to achieve, we will evaluate the existing installation and provide clarifications and indications on how to optimize your lighting plan with AEC LED Grow Light solutions.*

### LUNGA DURATA

L'apparecchio LED ha una vita almeno 6/8 volte maggiore rispetto alle tradizionali lampade HPS. Inoltre, le soluzioni Grow Light sviluppate da AEC, sono appositamente progettate per resistere al duro ambiente di lavoro delle serre di produzione: perfetta resistenza all'umidità, alle fluttuazioni di temperatura e alla polvere.

*The LED luminaire has a life of at least 6/8 times greater than traditional HPS solutions. In addition, AEC's Grow Light solutions are specially designed to withstand the harsh environment of production greenhouses: perfect resistance to humidity, temperature fluctuations and dust.*

### TEMPERATURA

Gli apparecchi a LED non generano calore come le tradizionali lampade HPS. Questo consente di controllare meglio il clima in serra e di poter avvicinare le sorgenti luminose, se necessario.

*LED luminaires don't generate heat like traditional HPS lamps. This allows to better control the climate in the greenhouse and to bring light sources closer if necessary.*

### ASSENZA DI MATERIALI CHIMICI INQUINANTI

Gli apparecchi a LED sono perfetti per sostituire illuminazione tradizionale HPS, anche in ottica di smaltimento: sono, infatti, completamente privi di sostanze inquinanti come gli alogenuri metallici e i vapori di sodio.

*LED luminaires are perfect for replacing traditional horticultural lighting: they are, in fact, completely free of pollutants such as metal halides and sodium vapours.*

## LED Grow Light

Orticoltura LED | Horticulture LED



GA Grow Light

# Better and faster

AEC fornisce due differenti soluzioni a LED, specificamente sviluppate per orticoltura: **GQ1 Grow Light** e **GA Grow Light**. Entrambi i corpi illuminanti si distinguono per affidabilità, lunga durata ed elevatissima efficienza energetica.

Oggi è possibile aumentare l'illuminazione o le ore di luce senza aumentare i costi. Le soluzioni LED Grow Light possono, infatti, **integrare o sostituire l'illuminazione naturale** fornendo l'esatto spettro e l'intensità necessarie per la coltivazione. Una corretta e prolungata esposizione alla luce consente di velocizzare i raccolti, massimizzare le risorse a disposizione e far crescere piante sane e rigogliose. La **gestione totale della luce** consente, inoltre, di avere una produzione costante tutto l'anno.

*AEC provides two different LED solutions specifically developed for horticulture: GQ1 Grow Light and GA Grow Light. Both lighting fixtures are distinguished by reliability, long life and very high energy efficiency. Today, in fact, it is possible to increase lighting capacity without increased energy costs. The LED Grow Light solutions can supplement or replace natural lighting, providing the exact light spectrum and intensity needed. A correct and prolonged exposure to light, allows to speed up the crops, maximizing the resources available and making healthy and lush plants grow. The total management of light also allows you to have a constant year-round production.*



## LED Grow Light

Orticoltura LED | Horticulture LED



GQ1 Grow Light

# Control your light

### LAVORARE IN SINERGIA CON L'AMBIENTE

Sostenibilità ambientale e innovazione sono concetti chiave alla base dello sviluppo dei nostri prodotti. Le soluzioni LED Grow Light sono ideate per aumentare i raccolti e prolungare la stagionalità delle colture consentendo di programmare una produzione costante tutto l'anno, indipendentemente dalle stagioni.

*Environmental sustainability and innovation are key concepts behind the development of our products. LED Grow Light solutions are designed to increase and extend crop seasonality by allowing you to program a constant production throughout the year, regardless of the different seasons.*

### SISTEMI DI DIMMERAZIONE

Le soluzioni GQ1 e GA Grow Light sono disponibili anche con il sistema di dimmerazione DALI.

*The GQ1 and GA Grow Light solutions are available with dimming option DALI.*





## GA Grow Light

Orticoltura LED | Horticulture LED

**GA Grow Light** è un corpo illuminante ad alta efficienza e dalla massima flessibilità di utilizzo. E' equipaggiato con **LED appositamente studiati per orticoltura** al fine di promuovere un'eccellente crescita delle piante anche in assenza di luce naturale.

Ottica simmetrica apertura 80° motore piastra LED composta da sorgenti definite in lunghezza spettrale:

BLU	445 nm	25%
RED	640 nm	40%
IPER RED	665 nm	35%

*GA Grow Light is an high efficient luminaire with maximum flexibility of use. It's equipped with LED specially designed for horticulture in order to promote excellent plant growth, even in the absence of natural light.*

*Symmetrical optic beam-angle 80° LED engine composed of sources defined in spectral length:*

BLU	445 nm	25%
RED	640 nm	40%
IPER RED	665 nm	35%

# GA 12

The best linear choice  
for Horticulture Lighting

## GA Grow Light

Orticoltura LED | Horticulture LED

# GA - Linear Grow Light

**GA Grow Light** risulta essere la soluzione ideale per l'illuminazione lineare di serre. Al contrario delle lampade HPS, l'**assenza di alte temperature** generate dalla **sorgente LED**, consente l'installazione di GA anche molto ravvicinata alle piante e quindi lo rende idoneo anche per serre verticali.

Inoltre, la solida struttura portante completamente realizzata in alluminio, lo schermo in PMMA e il grado di **protezione IP66**, lo rendono ideale per installazioni in ambienti particolarmente umidi, dove è richiesta la **massima sicurezza e affidabilità**.

*GA Grow Light it is the ideal solution for linear greenhouse lighting. Unlike the HPS lamps, the absence of high temperatures generated by the LED source, allows the installation of GA also very close to the plants and therefore makes it suitable also for vertical greenhouses. The aluminium body, PMMA screen and the protection degree IP66 make the product ideal for installations in particularly humid environments, where maximum safety and reliability is required.*



## CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

Sistema ottico modulare.  
*Modular optical system.*

Sistema ottico con riflettore in alluminio.  
*Optical module with aluminium reflector.*

Schermo di protezione in PMMA.  
*Protection screen in PMMA.*

Grado di protezione IP66.  
*Protection degree IP66.*

Classe di isolamento: I.  
*Insulation class: I.*

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.  
*Power supply: 220÷240V - 50/60Hz.*

Fattore di potenza: > 0.9 (a pieno carico).  
*Power factor: > 0.9 (at full load).*

### OPZIONI DI DIMMERAZIONE DIMMING OPTIONS

**F:** Fisso non dimmerabile.  
*Fixed power not dimmable.*

**DALI:** Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.  
*Digital dimming interface DALI.*

### OTTICHE OPTICS



### COLORI COLOURS



BIANCO RAL 9003  
*White RAL 9003*

### MATERIALI MATERIALS

Corpo in alluminio estruso a basso contenuto di rame per una maggiore protezione alla corrosione. Verniciato a polveri poliestere. Schermo realizzato in PMMA e attacco in acciaio INOX. Guarnizione poliuretanicca senza punti di incollaggio.

*Extruded aluminium body with low copper content for high protection against corrosion. Powder coated. PMMA screen. Fixing stainless steel. Polyurethanic seal with no discontinuity or gluing points.*

### INSTALLAZIONE INSTALLATIONS

Staffa universale per montaggio a soffitto, muro, sospensione.  
*Universal mounting flange for ceiling, wall and suspension.*

### MANUTENZIONE MAINTENANCE

Gruppo ottico e cablaggio rimovibile. Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi di uso comune.

*Removable optical and gear tray compartment. Opening wiring harness and optical compartment with commonly used tools.*

### PESO E DIMENSIONE WEIGHT AND DIMENSIONS

1259x83x80mm - 4.5kg

### COLORE COLOUR

Verniciatura corpo con polveri poliestere **Bianco RAL 9003**.  
*Polyester powder coating White RAL 9003.*

### TEMPERATURA OPERATIVA OPERATING TEMPERATURE

- 20°C + 35°C

### ALIMENTATORE POWER SUPPLY

Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico. Interfaccia DALI opzionale.  
*Protection against short circuit, open circuit, overtemperature, overload. Optional DALI interface.*

### CONNESSIONE RETE MAINS CONNECTION

Derivazione cavo H05VV-F 3/5p x 1mm<sup>2</sup>. Connettore a sgancio rapido M/F IP66/68 (opzionale).  
*Branch wiring cable H05VV-F 3/5p x 1mm<sup>2</sup>. Quick release connector M/F IP66/68 (optional).*

### NORME STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-24, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493.

### PROTEZIONE SOVRATENSIONI OVERVOLTAGE PROTECTION

Protezione fino a 4kV.  
*Protection up to 4kV.*

### CORRENTE SPUNTO INRUSH CURRENT

Max. 53A pk (th = 200 µs)

### VITA GRUPPO OTTICO OPTICAL UNIT LIFETIME

≥100.000hr L80B50 Tq=25°C  
≥100.000hr L80, TM-21

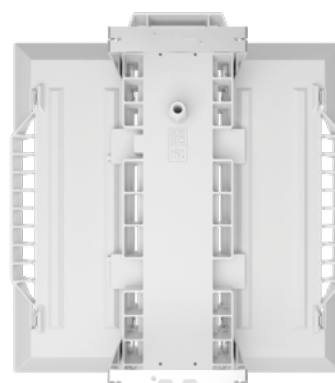
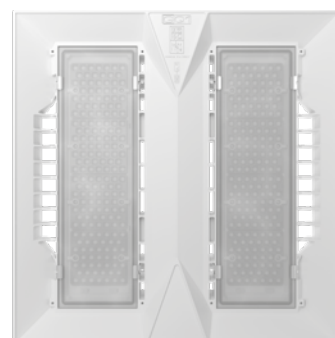
# GQ1 – Powerful Grow Light solution

**GQ1 Grow Light** è la più potente soluzione per orticoltura sviluppata da AEC Illuminazione. L'apparecchio offre un'elevata efficienza ed è disponibile fino a 235W. Il prodotto si contraddistingue per **tre differenti tipologie di ottiche in alluminio**, che garantiscono una perfetta distribuzione luminosa e lo rendono la scelta ideale per moltissimi progetti.

GQ1 Grow Light garantisce, inoltre, la massima affidabilità e prestazioni termiche ottimali, anche in condizioni particolarmente dure. L'apparecchio è, infatti, testato per ambienti di lavoro con temperatura **fino a 50 °C** ed offre il grado di protezione **IP66**.

*GQ1 Grow Light is the most powerful horticultural solution developed by AEC Illuminazione. The luminaire is featured by three types of aluminium optics, that guarantee a perfect light distribution and make it the suitable solution for many projects.*

*GQ1 Grow Light also guarantees maximum reliability and excellent thermal performance, even in particularly harsh conditions. The luminaire is tested for working conditions up to 50 °C of ambient temperature and offers IP66 protection degree.*



**GQ1 Grow Light** è un corpo illuminante ad alta efficienza ed elevate performance (fino a 235W) equipaggiato con **LED appositamente selezionati per orticoltura** al fine di promuovere un'eccellente crescita delle piante anche in assenza di luce naturale.

Quattro ottiche disponibili:

- HB-M**
- HB-W**
- HB-E**
- HB-L**

Motore piastra LED composta da sorgenti definite in lunghezza spettrale:

<b>BLU</b>	<b>445 nm</b>	<b>20%</b>
<b>IPER RED</b>	<b>665 nm</b>	<b>80%</b>

**GQ1 Grow Light** is a luminaire with high efficiency and high performance (up to 235W) equipped with LED specially selected for horticulture, in order to promote excellent plant growth, even in the absence of natural light.

LED engine composed of sources defined in spectral length:

<b>BLU</b>	<b>445 nm</b>	<b>20%</b>
<b>IPER RED</b>	<b>665 nm</b>	<b>80%</b>

# GQ1

**The most powerful solution for Horticulture Lighting**

## CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

Sistema ottico modulare.  
*Modular optical system.*

Sistema ottico con riflettore in alluminio.  
*Optical module with aluminium reflector.*

Schermo di protezione in vetro piano temperato satinato.  
*Protection screen in flat tempered satinized glass.*

Grado di protezione IP66.  
*Protection degree IP66.*

Resistenza meccanica IK08.  
*Mechanical resistance IK08.*

Classe di isolamento: I.  
*Insulation class: I.*

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.  
*Power supply: 220÷240V - 50/60Hz.*

Corrente LED: 350/420/525mA.  
*LED current: 350/420/525mA.*

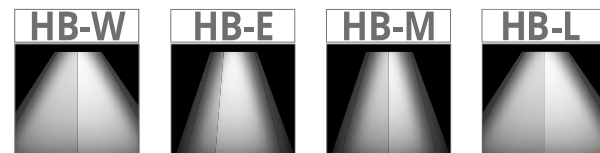
Fattore di potenza: > 0.9 (a pieno carico).  
*Power factor: > 0.9 (at full load).*

### OPZIONI DI DIMMERAZIONE DIMMING OPTIONS

**F:** Fisso non dimmerabile.  
*Fixed power not dimmable.*

**DALI:** Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.  
*Digital dimming interface DALI.*

## OTTICHE OPTICS



## COLORI COLOURS



**BIANCO 2D**  
*White 2D*

Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.  
*Please check the last updated product sheet in our website.*

### MATERIALI MATERIALS

Corpo in alluminio pressofuso a basso contenuto di rame per una maggiore protezione alla corrosione.  
Verniciato a polveri poliestere. Vetro piano temperato spessore 4mm.  
Guarnizione poliuretanic senza punti di incollaggio. Ganci di chiusura in acciaio INOX.

*Die casting aluminium body with low copper content for high protection against aggressive marine environment.  
Highly transparent tempered glass. Powder coated.  
Polyurethanic seal with no discontinuity or gluing points. Stainless steel closure springs.*

### INSTALLAZIONE INSTALLATIONS

Staffa universale per sospensione a soffitto, su cavo o catena, su binario o blindosbarra.  
In opzione staffa per fissaggio centrale.

*Universal mounting flange for ceiling fixing, cable or chain, blind-sbar.  
Optional mounting flange for central fixing.*

### MANUTENZIONE MAINTENANCE

Gruppo ottico e cablaggio rimovibile. Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi di uso comune.

*Removable optical and gear tray compartment. Opening wiring harness and optical compartment with commonly used tools.*

### PESO E DIMENSIONE WEIGHT AND DIMENSIONS

470x460x87mm - 7kg  
Superficie esposta laterale max 0.04 m<sup>2</sup> - pianta 0.22 m<sup>2</sup>

*470x460x87mm - 7kg  
Lateral surface exposed max 0.04 m<sup>2</sup> - plant max 0.22 m<sup>2</sup>*

### COLORE COLOUR

Verniciatura corpo con polveri poliestere **Bianco 2D**.  
Protezione alla corrosione: 1500hr nebbia salina ISO 9227.

*Polyester powder coating White 2D.  
Corrosion protection: 1500hr saline fog ISO 9227.*

### TEMPERATURA OPERATIVA OPERATING TEMPERATURE

- 40°C + 50°C

### ALIMENTATORE POWER SUPPLY

Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico. Interfaccia DALI opzionale.

*Protection against short circuit, open circuit, overtemperature, overload.  
Optional DALI interface.*

### INGRESSO RETE CABLE ENTRY

Cavo uscente H05VV-F 3/5x1.5mm<sup>2</sup>.

*Outgoing cable H05VV-F 3/5x1.5mm<sup>2</sup>.*

### NORME STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-24, EN 62471,  
EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493.

### PROTEZIONE SOVRATENSIONI OVERVOLTAGE PROTECTION

Protezione fino a 4kV.

*Protection up to 4kV.*

### CORRENTE SPUNTO INRUSH CURRENT

Max. 5.1A pk (th = 760 μs)

### VITA GRUPPO OTTICO OPTICAL UNIT LIFETIME

≥100.000hr L80B50 Tq=25°C  
≥100.000hr L80, TM-21





ART DIRECTION  
COORDINAMENTO - COPYWRITING - EDITING  
a cura di

**MARKETING & COMMUNICATION Dept.**

ALESSIA CINI  
MICHELA MARIANI



TIPOGRAFIA  
GRAFICHE BADIALI

COPYRIGHT  
**AEC ILLUMINAZIONE**  
GENNAIO 2019



**AEC Illuminazione Srl**

I-52010 Subbiano - Arezzo - Italy

Via A. Righi 4 - Zona Industriale Castelnuovo

Tel. +39 0575 041110 - Fax +39 0575 420878

[aec@aecilluminazione.it](mailto:aec@aecilluminazione.it) - [www.aecilluminazione.com](http://www.aecilluminazione.com)