



Pflanzenbeleuchtung

# Produkt Broschüre



# 10+ Jahre Exzellenz

---

*Seit 2009 engagieren wir uns, LED-Leuchten in Premiumqualität zur Förderung des Pflanzenwachstums in Gewächshäusern zu entwickeln, um Pflanzenzüchtern und Forschern eine Möglichkeit zu bieten, ihre Erträge sowie Qualität zu steigern und Energie einzusparen.*

*Mit einem der größten Patentportfolios der Beleuchtungsindustrie, sind wir die Pioniere bei Lösungen für hochwertige LED - Beleuchtung im Gartenbau.*



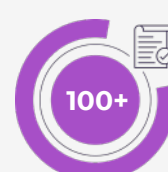
**Pflanzenversuche**



**Getestete  
Lichtspektren**



**Länder, in die  
bis jetzt verkauft  
wurde**



**Erteilte Patente**

*Hunderte von Kunden weltweit vertrauen auf die Technologie von Valoya, darunter 8 der 10 weltgrößten Agrarunternehmen.*

***Als unser Kunde erhalten Sie die Hilfe und Betreuung von Beginn an durch unser Team an Photobiologen, Lichtplanern sowie durch unsere Vertriebspartner.***

- Ihr Valoya Team

# Wählen Sie das Spektrum für Ihre Bedürfnisse

## Valoya LED Lichtspektr

### Solray385

Optimiertes Sonnenlicht für kommerziellen Gartenbau und Forschungsanwendungen.

#### Alle Entwicklungsstadien

Ein ausgewogenes Spektrum, welches Wellenlängen vom UV- bis dunkelroten Bereich abdeckt. Versuche bestätigen eine universelle Eignung für die Mehrzahl, der weltweit kultivierten Pflanzenarten. Dabei kann Solray385 als alleinige sowie als zusätzliche Lichtquelle eingesetzt werden.

| UV   | B    | G    | R    | FR   | PAR    |
|------|------|------|------|------|--------|
| 2 %  | 19 % | 36 % | 40 % | 3 %  | 95 %   |
| CCT  | CRI  | B:G  | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| 4500 | 95   | 0.5  | 0.5  | 12.9 | 13.0   |

### NS1 NS12

Breites sonnenartiges Spektrum für Forschung und Biotech.

#### Alle Entwicklungsstadien

Dieses Spektrum beleuchtet die Gewächshäuser und Klimakammern einiger der größten Universitäten, Forschungs-institute und Agrarforschungsunternehmen der Welt.

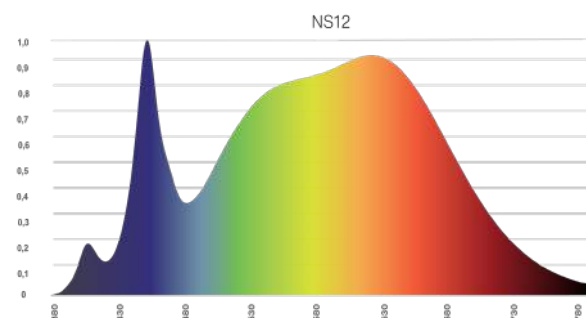
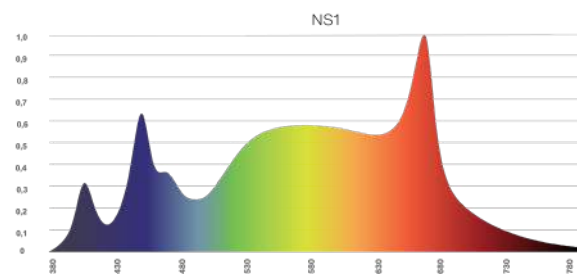
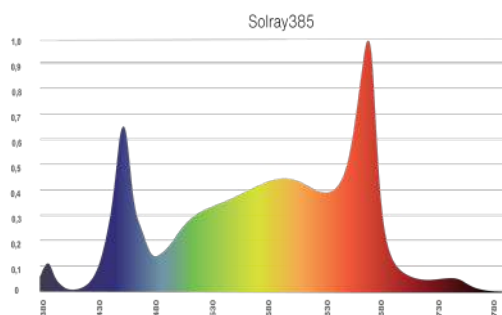
Die Tabelle unten zeigt Daten von NS1 / NS12 (obere Reihe/untere Reihe)

| UV   | B    | G    | R    | FR   | PAR    |
|------|------|------|------|------|--------|
| 1 %  | 21 % | 36 % | 38 % | 4 %  | 95 %   |
| ~1 % | 20 % | 38 % | 36 % | 6 %  | 94 %   |
| CCT  | CRI  | B:G  | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| 4800 | 90   | 0.6  | 0.6  | 9.1  | 10.4   |
| 4500 | 90   | 0.5  | 0.6  | 6.1  | 4.3    |

Die Tabellen zeigen Richtwerte. Aufgrund von unterschiedlichen LED-Layouts können geringfügige Unterschiede zwischen Leuchten verschiedener Produktserien auftreten

Rs:FRs (Sellrao et. al. 2010)

## Valoya LED Lichtspektr



Bitte kontaktieren Sie [sales@valoya.com](mailto:sales@valoya.com) bei Fragen zur Erstellung Ihres individuellen Lichtspektrums.

**AP67**

Spektrum für vegetatives und starkes generatives Wachstum

**Vegetatives Wachstum, Blühinduktion, Gewebekultur, Vermehrung.**

Entwickelt und bewährt, um pflanzliche Biomasse zügig aufzubauen und zu steigern. Beschleunigte Pflanzenentwicklung durch schnelle Einleitung des generativen Wachstums bzw. fördern einer frühzeitigen Blüte.

**AP673L**

Spektrum für starkes vegetatives Wachstum.

**Vegetatives Wachstum.**

Entwickelt und bewährt, um pflanzliche Biomasse schnell zu steigern und um mit Geschmack und Nährstoffen gesättigte Pflanzen zu produzieren. Ideal für den Anbau von Blattgemüse.

**G2**

Spektrum zur Verbesserung des Vernalisierungsprozesses sowie der Blühinduktion

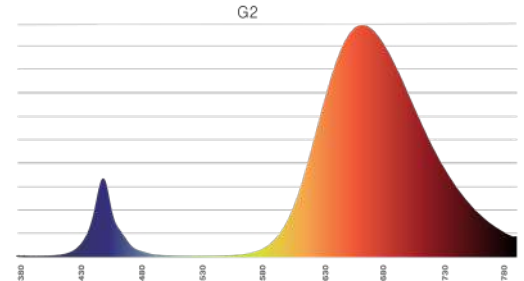
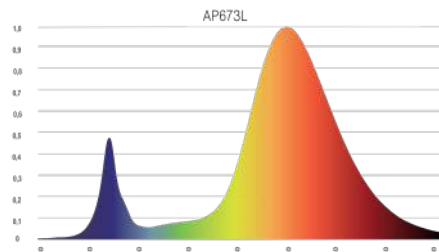
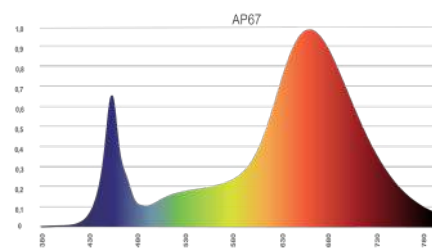
**Vernalisation, Blühinduktion, Wurzelbildung.**

Entwickelt, um den Prozess der Vernalisation zu verbessern, indem die für die Blüte erforderliche Zeit verkürzt wird. Verminderte Pflanzenverluste und verbesserte Entwicklung durch Bildung eines starken Wurzelballens.

| UV   | B    | G    | R    | FR   | PAR    |
|------|------|------|------|------|--------|
| 0 %  | 12 % | 16 % | 57 % | 15 % | 85 %   |
| CCT  | CRI  | B:G  | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| 2500 | 70   | 0.8  | 0.2  | 3.7  | 3.3    |

| UV   | B    | G    | R    | FR   | PAR    |
|------|------|------|------|------|--------|
| 0 %  | 10 % | 19 % | 63 % | 8 %  | 91 %   |
| CCT  | CRI  | B:G  | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| 2000 | 60   | 0.6  | 0.2  | 7.9  | 5.5    |

| UV  | B   | G   | R    | FR   | PAR    |
|-----|-----|-----|------|------|--------|
| 0 % | 9 % | 2 % | 66 % | 23 % | 77 %   |
| CCT | CRI | B:G | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| NA  | NA  | 3.6 | 0.1  | 2.8  | 2.8    |



# Wählen Sie das Spektrum für Ihre Bedürfnisse

## Valoya LED Lichtspektren



Optimiertes Sonnenlicht für kommerziellen Gartenbau und Forschungsanwendungen.

Zusatz- bzw. Assimilationsbeleuchtung für den kommerziellen Gartenbau.

### Alle Entwicklungsstadien

### Alle Entwicklungsstadien.

Optimierte Kombination von Wellenlängen im gesamten PAR-Spektrum. Bei den meisten Pflanzenkulturen ideal zur Unterstützung eines gleichmäßigen Wachstums. Dabei kann SolrayX als alleinige sowie als zusätzliche Lichtquelle eingesetzt werden.

Ein effizientes Spektrum, das Aufbau und Wachstum von Pflanzenbiomasse in Gewächshäusern fördert und den Ertrag steigert. Die Fokussierung des Lichts auf Wellenlängenbereiche, die photosynthetisch hochwirksam sind, verbessert die Energieeffizienz und gewährleistet niedrigere Betriebskosten. Ideal als Zusatz-/ Assimilationsbeleuchtung zur Tagverlängerung oder zur Hybridanwendung mit Natriumdampflampen.

*Die Tabellen zeigen Richtwerte. Aufgrund von unterschiedlichen LED-Layouts können geringfügige Unterschiede zwischen Leuchten verschiedener Produktserien auftreten*

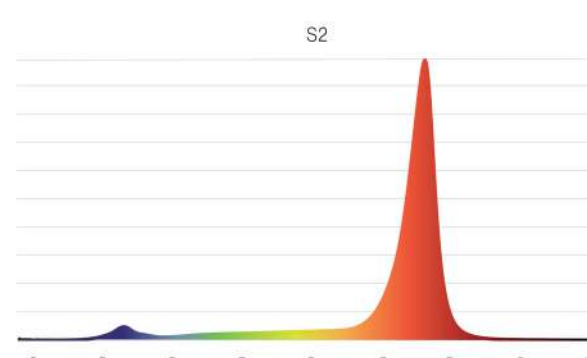
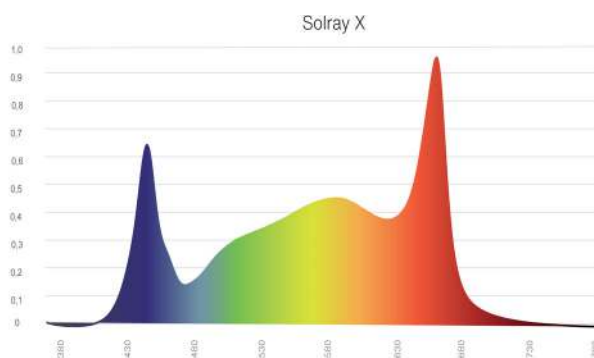
*Rs:FRs (Sellrao et. al. 2010)*

*Die Tabelle unten zeigt Daten von NS1/ NS12 (obere Reihe/untere Reihe)*

| UV   | B    | G    | R    | FR   | PAR    |
|------|------|------|------|------|--------|
| 0 %  | 19 % | 37 % | 42 % | 2 %  | 98 %   |
| CCT  | CRI  | B:G  | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| 4500 | 95   | 0.5  | 0.5  | 26   | 37.6   |

| UV  | B   | G   | R    | FR   | PAR    |
|-----|-----|-----|------|------|--------|
| 0 % | 5 % | 8 % | 86 % | 1 %  | 99 %   |
| CCT | CRI | B:G | B:R  | R:FR | Rs:FRs |
| NA  | NA  | 0.6 | 0.1  | -    | -      |

## Valoya LED Lichtspektren



*Bitte kontaktieren Sie sales@valoya.com bei Fragen zur Erstellung Ihres individuellen Lichtspektrums*

# Wählen Sie einen Formfaktor für Ihren Bedarf

## Valoya LED Leuchten

*Welches Spektrum in welcher Produktserie erhältlich ist, kann in den technischen Details auf Seite 6-11 einsehen werden.*

### RF-Series



Hochintensiv, Wachstumskammern, vertikaler Anbau in mehreren Etagen

- Dimmbar
- IP65
- Bedingungen mit hoher Lichtintensität

### RX-Series



Gewächshäuser, Klimakammern, Hybridanwendung mit Natriumdampflampen

- Dimmbar
- Hohe Leistung
- IP65
- Anwendungen, die hohe Lichtintensitäten erfordern

### BX-Series



Klimakammern, Vertikale Landwirtschaft, Gewächshäuser

- Dimmbar
- IP67
- Anwendungen, die mittlere bis hohe Lichtintensitäten erfordern

### BL-Series



Gewächshäuser, Klimakammern, HPS hybrid

- Nicht dimmbar
- bis zu 16 Leuchten können hintereinander verbunden werden
- IP66
- Anwendungen, die mittlere bis hohe Lichtintensitäten erfordern

## Valoya LED Leuchten

*Welches Spektrum in welcher Produktserie erhältlich ist, kann in den technischen Details auf Seite 6-11 einsehen werden.*

### L-Series



Klimakammer, Gewebekultur, Vertikale Landwirtschaft

- Nicht dimmbar
- Schlank, Kettenaufhängung
- IP65
- Anwendungen mit geringem Lichtbedarf
- Vernachlässigbare Wärmeentwicklung

### C-Series



Klimakammern, Gewebekulturen, Vertikale Landwirtschaft

- Dimmbar
- IP66
- Anwendungen, die niedrige bis mittlere Lichtintensitäten erfordern

# RF-Serie



Die RF-Serie wurde für den Einsatz im vertikalen Anbau in Regalen konzipiert. Ein neuer Formfaktor kombiniert mit der traditionell hohen Verarbeitungsqualität von Valoya. Die Verwendung von gehärtetem Glas als Abdeckung sorgt für eine hohe Lichtausbeute und Lichtqualität, ist unkompliziert zu reinigen und gewährleistet langfristig konstante Ergebnisse.

- **Typische Anwendungen**

Anwendungen mit mittleren bis hochintensiven Lichtbedarf, Anbau auf mehreren Etagen in Klimaräumen

- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**

100 ~ 1700+  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

- **Zubehör**

Standardhaken sind im Lieferumfang bereits enthalten. Optional sind Hakenalternativen, Netzeingangsstecker und Blinddeckel erhältlich.

|                                | <b>RF350-3</b>   | <b>RF700-6</b>                              |
|--------------------------------|--|---|
| Verfügbare Lichtspektren       | Solray385  | Solray385                                   |
| Leistung                       | 360W   | 730W  |
| Spannung                       | 120 - 277 VAC<br>220 - 480 VAC   |   |
| Gewicht                        | 4.3 kg/ 9.5 lb   | 8.5 kg/ 18.7 lb                             |
| Maße (L x B x H)               | 1190 X 520 X 85 mm<br>46.9" x 20.5" x 3.3"   | 1190 X 1130 X 85 mm<br>46.9" x 44.5" x 3.3" |
| Zertifizierungen / Zulassungen | CE gekennzeichnet, UKCA, RoHS konform, Geprüft and zertifiziert nach UL/CSA Standards  |   |
| Dimmbarkeit                    | 0-10V, PWM   |   |
| Lebensdauer                    | Q90: > 50 000 h  |   |
| Lichteffizienz (380 – 820 nm)  | Up to 2.6 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (spektrumabhängig)  |   |
| Temperatureinsatzbereich       | 0 °C.....+40 °C /+32 °F....+104 °F   |   |
| IP-Schutzklasse                | IP65: Vollständig gegen Berührung und Staubeintritt geschützt, hält Strahlwasser aus allen Richtungen stand                    |   |
| Garantie                       | Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |   |





# RX-Serie

Die RX-Serie wurde als leistungsstarke, dimmbare LED-Leuchte mit hoher IP-Schutzklasse (IP65 - Nassbereich) für den Austausch gegen vorhandene HID-Leuchten entwickelt. Die robuste Konstruktion aus reinem Aluminium, die passive Kühlung und die Abdeckung aus gehärtetem Glas gewährleisten auch unter anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen eine lange Lebensdauer.

- **Typische Anwendungen**  
Hochintensive Beleuchtung, HID-Austausch
- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**  
100 ~ 1000  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- **Zubehör**  
Inklusive Standardhaken und LED-Treiber. Optionale Befestigungsalternativen sind auf Bestellung erhältlich.



**Standard**



**Optional**

## RX325

## RX360

|                                   |   |    |
|-----------------------------------|---|----|
| Verfügbare Lichtspektren          | AP67, NS1, SolrayX, Solray385,S2          | S2 |
| Leistung (einschl. Treiber)       | 230 - 360W                                |    |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät) | 5.8 kg (12.8 lb)                          |    |
| Maße (L x B x H)                  | 350 X 181 X 161 mm<br>13.8" X 7.1" X 6.3" |    |

|   |   |
|---|---|
| <b>Lichteffizienz (380 - 820 nm):</b> Bis zu 2,6 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum) | <b>Stromeinspeisung:</b> Bitte fragen Sie unser Verkaufsteam (abhängig vom Produkt)   |
| <b>Dimmbarkeit:</b> 0-10V, PWM. Lichtleistung: 0%, 6-100%   | <b>Abstand zu den Pflanzen (empf.):</b> 0,5 - 4,0 m (20" - 13.1')   |
| <b>Lebensdauer:</b> Q90 > 50 000 h (Solray385, SolrayX, S2), Q90: 36 000 h (AP67, NS1)            | <b>Temperatureinsatzbereich:</b> 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)  |
| <b>IP-Schutzklasse:</b> IP65: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt gegen Strahlwasser       | <b>Zertifizierungen / Zulassungen:</b><br>CE gekennzeichnet, RoHS konform, Geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards                       |
| <b>Kabel:</b> 2.5 m (11.8") Kabel zum Netzanschluss, 2.5 m (11.8") Dimmerkabel                    | <b>Garantie:</b> Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |

*Richtwerte Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welcher unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.*

## Referenzen



PA, USA  
Indoor-Anbaubetrieb für medizinische Pflanzen



DELIVERDE, FINLAND  
Gewächshaus



MPI, GERMANY  
Forschungsgewächshaus



LFL, GERMANY  
Forschungsgewächshaus





# RX-Serie

Die RX-Serie wurde als leistungsstarke, dimmbare LED-Leuchte mit hoher IP-Schutzklasse (IP65 - Nassbereich) für den Austausch gegen vorhandene HID-Leuchten entwickelt. Die robuste Konstruktion aus reinem Aluminium, die passive Kühlung und die Abdeckung aus gehärtetem Glas gewährleisten auch unter anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen eine lange Lebensdauer.

- **Typische Anwendungen**  
Hochintensive Beleuchtung, HID-Austausch
- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**  
100 ~ 1000  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- **Zubehör**  
Inklusive Standardhaken und LED-Treiber. Optionale Befestigungsalternativen sind auf Bestellung erhältlich.



**Standard**



**Optional**

|   | RX400   | RX500             | RX600                 | RX800 |
|---|---|-------------------|-----------------------|-------|
| Verfügbare Lichtspektren  | AP67, NSI   | AP67, AP673L, NSI | Solray385, SolrayX,S2 | S2    |
| Leistung (einschl. Treiber)   | 395W  | 465W - 496W       | 650W                  | 795W  |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät)   | 11,6 kg (25.6 lb)   |                   |                       |       |
| Maße (L x B x H)  | 350 x 400 x 178 mm<br>13.8" x 15.7" x 7"  |                   |                       |       |
| <b>Lichteffizienz (380 - 820 nm):</b> Bis zu 2,6 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum) | <b>Stromeinspeisung:</b> Bitte fragen Sie unser Verkaufsteam (abhängig vom Produkt)   |                   |                       |       |
| <b>Dimmbarkeit:</b> 0-10V, PWM. Lichtleistung: 0%, 10-100%  | <b>Abstand zu den Pflanzen (empf.):</b> 0,5 - 4,0 m (20" - 13.1')   |                   |                       |       |
| <b>Lebensdauer:</b> Q90 > 50 000 h (Solray385, SolrayX, S2), Q90: 36 000 h (AP67, NSI, AP673L)    | <b>Temperatureinsatzbereich:</b> 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)  |                   |                       |       |
| <b>IP-Schutzklasse:</b> IP65: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt gegen Strahlwasser       | <b>Zertifizierungen / Zulassungen:</b><br>CE gekennzeichnet, RoHS konform, Geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards                       |                   |                       |       |
| <b>Kabel:</b> 0.3 m (11.8") Kabel zum Netzanschluss, 0.3 m (11.8") Dimmerkabe                     | <b>Garantie:</b> Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |                   |                       |       |

*Richtwerte. Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welche unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.*

## Referenzen



PA, USA  
Indoor-Anbaubetrieb für  
medizinische Pflanzen



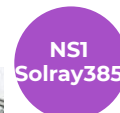
DELIVERDE, FINLAND  
Gewächshaus



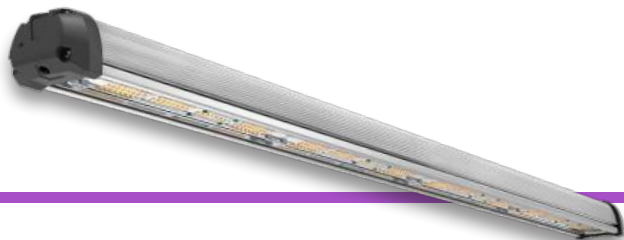
MPI, GERMANY  
Forschungsgewächshaus



LFL, GERMANY  
Forschungsgewächshaus



# BX-Serie



Leistungsstarke, dimmbare LED-Leisten mit hoher IP-Schutzklasse (IP67 – Nassbereich). BX sind schlanke, robuste, feuchtigkeits- und stoßfeste Leuchten für Forschung und Pflanzenanbau. Die LED-Chips sind durch eine gehärtete Glasabdeckung geschützt, welche langlebig ist und sich in sicherer Weise auch mit aggressiven Chemikalien reinigen lässt. Die Leuchte ist passiv gekühlt und derart konzipiert, dass sie eine glatte Oberfläche aufweist ohne Rippen, Lüfter und tiefe Rillen, was einer Ansammlung von Krankheitserregern entgegenwirkt.

- **Typische Anwendungen**

Hochintensitätsbeleuchtung, Treibhäuser, Multilayer

- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**

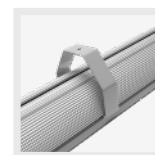
200 ~ 1000  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

- **Zubehör**

Inklusive Standardhaken und LED-Treiber mit Gegenstück zum Kabelstecker. Optionale Haken auf Bestellung erhältlich.



Standard



Optional

## BX120

## BX180

| Verfügbare Lichtspektren   | AP67, AP673L, G2, NS1, Solray385, SolrayX   | AP67, AP673L, NS1, FR                    |
|--|---|--|
| Leistung (einschl. Treiber)  | 132W  | 199W                                     |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät)  | 4,1 kg (9.0 lb)   | 5,4 kg (11.9 lb.)                        |
| Maße (L x B x H)   | 1176 x 73,5 x 58 mm<br>46.3" x 2.9" x 2.3"  | 1722 x 73,5 x 58 mm<br>68" x 2.9" x 2.3" |
| Lichteffizienz: Bis zu 2,6 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum)  | <b>Stromeinspeisung:</b> Bitte fragen Sie unser Verkaufsteam (abhängig vom Produkt)   |  |
| Dimmbarkeit: Ja  | <b>Abstand zu den Pflanzen (empf.):</b> 0.1 - 4.0 m (4 - 13.1")   |  |
| Lebensdauer: Q90 > 50 000 h (Solray385, SolrayX, S2), Q90: 36 000 h (AP67, NS1, AP673L)  | <b>Temperatureinsatzbereich:</b> 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)  |  |
| IP-Schutzklasse IP67: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt vor eindringendem Wasser beim Eintauchen                                    | <b>Zertifizierungen / Zulassungen:</b><br>CE gekennzeichnet, RoHS konform geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |  |
| Kabel: Das Netzteil hat ein 0,3 m (11.8") langes Verbindungskabel, 1,3 m (52") zwischen Leuchte zum Netzteil, 0,3 m (11.8") Kabel zum Dimmen | <b>Garantie:</b> Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter  |  |

Richtwerte. Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welcher unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.

## Referenzen



CA, USA  
Indoor-Anbaubetrieb für medizinische Pflanzen



MPI, GERMANY  
Forschungsraum

NSI  
Solray385

# BL-Serie



Die BL-Serie kombiniert die hohe Intensität und Langlebigkeit der BX-Serie mit der Möglichkeit der Verkettungsfunktion, so dass sich bis zu 16 Leuchten an einem einzigen Netzeingang anschließen lassen.

Die Installation ist aufgrund eines internen Startgeräts einfach und die Lebensdauer und Lichtqualität sind aufgrund der robusten Bauweise, der Abdeckung aus gehärtetem Glas und durch die Schutzklasse IP66 gewährleistet.

- **Typische Anwendungen**  
Hochintensitätsbeleuchtung, Gewächshäuser, Treibhäuser
- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**  
100 ~ 1000  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- **Zubehör**  
Standardmäßig werden Haken zur Befestigung mitgeliefert. Wahlweise Aufhängung, Netzanschluss, Wielandstecker und neutrale Verschlusskappe bestellbar.



Standard



Optional



Optional



Optional

## BL120

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Verfügbare Lichtspektren          | AP67, AP673L, NS1                        |
| Stromverbrauch (einschl. Treiber) | 125W                                     |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät) | 3,2 kg (7.1 lb)                          |
| Maße (L x B x H)                  | 1175 x 45 x 33 mm<br>46.3" x 2.9" x 2.3" |

|   |  |
|---|--|
| Lichteffizienz: Bis zu 2,1 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum)   | Stromeinspeisung: 110-240, 277 VAC   |
| Dimmbarkeit: Nicht dimmbar  | Abstand zu den Pflanzen (empf.): 0,1 - 4,0 m (4 - 13.1")   |
| Lebensdauer: Q90: 36 000 Std  | Temperatureinsatzbereich: 0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)   |
| IP-Schutzklasse IP66: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt vor eindringendem Wasser bei vorübergehender Überflutung | Zertifizierungen / Zulassungen : CE gekennzeichnet, RoHS konform   |
| Kabel: 0,3 m (11.8")  | Garantie: Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |

*Richtwerte. Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welcher unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.*

## Referenzen



CMF, MALAYSIA  
Gewächshaus



HELSINKI UNIVERSITY, FINLAND  
Forschungsgewächshaus

AP67  
G2



## C-Serie

Schlanke, leistungsstarke und in der Helligkeit regulierbare LED-Leisten für Gewächsräume. Von geringem Gewicht, aber hoher Intensität, ist die C-Serie sehr vielseitig einsetzbar.

### • Typische Anwendungen

Klimmakammer, Multilayer-Systeme

### • Lichtintensität in typischen Anwendungen

50 ~ 400  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

### • Zubehör

Inklusive Standardhaken und LED-Treiber.  
Optionale Befestigungsalternativen sind auf Bestellung erhältlich.



Standard



Optional

### C65

### C75

### C90

|  | C65  | C75                | C90                 |
|--|--|--------------------|---------------------|
| Verfügbare Lichtspektren   | AP67, AP673L, NS12   | AP67, AP673L, NS12 | AP67, AP673L, NS12  |
| Stromverbrauch (einschl. Treiber)  | 65W  | 80W                | 90W                 |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät)  | 2,8 kg (6.2 lb)  | 3,3 kg (7.2 lb)    | 3,8 kg (8.4 lb)     |
| Maße (L x B x H)   | 1175 x 45 x 33 mm  | 1475 x 45 x 33 mm  | 1750 x 45 x 33 mm   |
|  | 46.3" x 1.8" x 1.3"  | 58" x 1.8" x 1.3"  | 68.9" x 1.8" x 1.3" |
| Lichteffizienz: Bis zu 2.2 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum)  | Stromeinspeisung: 110-240, 277 VAC   |                    |                     |
| Dimmbarkeit: 0 - 10 V, PWM, Lichtleistung: 0%, 10 - 100%   | Abstand zu den Pflanzen (empf.): 0,1 - 1,5 m (4 - 59")   |                    |                     |
| Lebensdauer: Q90: 36 000 Std   | Temperatureinsatzbereich: 0 °C – 30 °C (32 °F – 86 °F)   |                    |                     |
| IP-Schutzklasse: IP66: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt vor eindringendem Wasser bei vorübergehender Überflutung | Zertifizierungen / Zulassungen:<br>CE gekennzeichnet, RoHS konform, geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards                       |                    |                     |
| Kabel: 0,5 m (20") Kabel zum Netzanschluss, 3 m (118") Kabel vom Netzteil zur Leuchte, 0,3 m (11.8") Dimmungskabel         | Garantie: Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |                    |                     |

Richtwerte Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welche unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.

## Referenzen

BAYER,  
FRANKREICH  
Forschungsraum

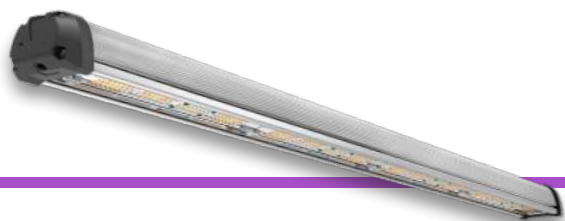


LEAF  
EXPRESSION  
SYSTEM, UK  
Forschungsraum

AP67  
G2

**“Die Beleuchtung erzeugt keinerlei Wärme, so dass die Bewässerung und die allgemeine Handhabung der Schale absolut bequem ist.”**

Dr. Franziska Kellner, Leaf Expression System



# LightDNA®

Die fortschrittlichste Anwendung von LED-Technologie im Pflanzenanbau. LightDNA® wurde als LED-Produktreihe speziell für die Schaffung präziser natürlicher Außenlichtbedingungen im Innenbereich von Gewächshäusern entwickelt. Konstruktiv ausgelegt, um Forschern die einfache Replizierung von Bedingungen bei Morgen- bzw. Abenddämmerung (LightDNA-2) oder von Sonnenlicht an jedem Punkt der Erde (LightDNA-8) zu ermöglichen.

### • Zubehör

Standardmäßig werden Haken zur Befestigung mitgeliefert. Weitere benötigte Teile werden laut der Projektspezifikation definiert. Bittefragen Sie vor dem Kauf unsere Verkaufsmitarbeiter.



Standard

## Dynamic 2-Channel Light

### BX120

### BX180

|   | BX120   |                 |                   | BX180             |                   |                 |
|---|---|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Leuchtkörper pro vollständigem System       | 2   | 3               | 4                 | 2                 | 3                 | 4               |
| Energieverbrauch (pro vollständigem System) | 314 W   | 471 W           | 625 W             | 422 W             | 633 W             | 844 W           |
| Maße (Leuchte),<br>L x W x H                | 1176 x 74 x 58 mm   |                 |                   | 1722 x 74 x 58 mm |                   |                 |
|   | 46.3" x 2.9" x 2.3"   |                 |                   | 68" x 2.9" x 2.3" |                   |                 |
| Gesamtgewicht (pro vollständigem System)    | 9,7 kg (21.4 lb)  | 14 kg (30.9 lb) | 18,3 kg (40.3 lb) | 12,6 kg (27.8 lb) | 18,5 kg (40.8 lb) | 24 kg (52.9 lb) |
| Temperatureinsatzbereich                    | 0 - 40 °C (32 - 104 °F)   |                 |                   |                   |                   |                 |
| IP-Schutzklasse:                            | IP67: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt vor eindringendem Wasser beim Eintauchen |                 |                   |                   |                   |                 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Lichteffizienz:</b> Bis zu 1,8 µmol/J (LightDNA-2)   | <b>Stromeinspeisung:</b> Bitte vor dem Kauf kontrollieren (abhängig vom Produkt)  |
| <b>Dimmbarkeit:</b> Ja  | <b>Lebensdauer:</b> Q90: 36 000 Std (LightDNA-2)  |
| <b>Zertifizierungen / Zulassungen:</b> CE gekennzeichnet, RoHS konform. Geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards (LightDNA-2) | <b>Garantie:</b> Bis zu 5 Jahre beschränkte Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |

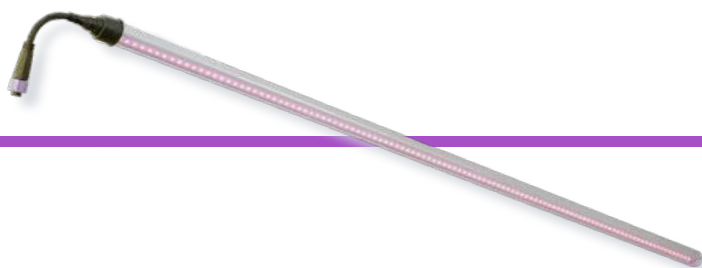
*Richtwerte. Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welcher unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.*

## Referenzen

Dynamic Spectrum



MPI, GERMANY  
Forschungsraum



# L-Serie

Schlank geformte LED-Röhren von geringem Gewicht, die nur minimale Wärme erzeugen. Lassen sich extrem nah am Dach des Gewächshauses anbringen, unter Wahrung absoluter Gleichmäßigkeit. Bis zu 189 Leuchten lassen sich an einem einzigen Netzstromeingang verkettet anschließen.

- **Typische Anwendungen**  
Multilayer-Systeme, Klimaschränke
- **Lichtintensität in typischen Anwendungen**  
20 ~ 250  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$
- **Zubehör**  
Optional ist ein Valoya End-Cap-Set mit Schutzart auf Bestellung erhältlich.



**Optional (IP65)**  
single



**Optional (IP65)**  
Kette  
Bis zu 189  
Leuchten mit 1  
Netzkabel

|                                   | L14               | L18               | L28                    | L35               |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Verfügbare Lichtspektren          | NS12              | AP67              | AP67, AP673L, G2, NS12 |                   |
| Leistung                          | 14W               | 18W               | 28W                    | 35W               |
| Gewicht (einschl. Vorschaltgerät) | 0,29 kg (0.64 lb) | 0,36 kg (0.79 lb) | 0,36 kg (0.79 lb)      | 0,44 kg (0.97 lb) |
| Maße<br>(Länge /Durchmesser)      | 895 mm / Ø 26     | 1198 mm / Ø 26    | 1198 mm / Ø 26         | 1498 mm / Ø 26    |
|                                   | 35.2" / Ø 1.02    | 47.2" / Ø 1.02    | 47.2" / Ø 1.02         | 59" / Ø 1.02      |

|  |  |
|--|--|
| <b>Lichtausbeute:</b> Bis zu 2,1 $\mu\text{mol}/\text{J}$ (abhängig vom Spektrum)  | <b>Stromeinspeisung:</b> 110-240, 277 VAC  |
| <b>Dimmbarkeit:</b> Nein   | <b>Abstand zu den Pflanzen (empf.):</b> < 0,5 m (20")  |
| <b>Lebensdauer:</b> Q90: 36 000 Std  | <b>Temperatureinsatzbereich</b> -10 °C – +40 °C (14 °F – 104 °F)   |
| <b>IP-Schutzklasse:</b> Ohne Verschlusskappe nicht geschützt.<br>IP65 mit Verschlusskappe: Vollständiger Berührungsschutz & Geschützt gegen Strahlwasser | <b>Zertifizierungen / Zulassungen:</b><br>Geprüft und zertifiziert nach UL/CSA Standards   |
| <b>Mindestbestellmenge:</b> 12 Stück   | <b>Garantie:</b> Bis zu 5 Jahre beschränkter Garantie. Einzelheiten unter <a href="http://www.valoya.com/warranty">www.valoya.com/warranty</a> . |

*Richtwerte. Zusätzliche technische Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, welcher unter folgendem Link [valoya.com/brochures](http://valoya.com/brochures) heruntergeladen werden kann.*

## Referenzen

GROWING  
UNDERGROUND,  
UK  
Vertical farm 30m  
unter der Erde



SELECTA KLEMM,  
DEUTSCHLAND  
Gewebekultur-Labor

AP67  
AP673L

**“Wir haben uns 6-8 Lampenhersteller angeschaut und bei allen Tests festgestellt, dass wir uns jedes Mal für Valoya entschieden haben, egal ob es um den Ertrag, den Geschmack oder den Support und den Service ging.”**

*Steven Dring, Growing Underground*

## GELTENDE NORMEN

### EUROPA

EN60598-1: Leuchtkörper. Generelle Bedingungen und Tests.  
 EN60598-2-1: Leuchtkörper, Teil 2. Besondere Bedingungen. Teil 1 – Fest eingebaute Leuchtkörper zur allgemeinen Verwendung.  
 EN62031: LED-Module zur generellen Beleuchtung. Sicherheitsspezifikationen.  
 EN 62493: Bewertung von Beleuchtungsausstattungen hinsichtlich der Auswirkung elektromagnetischer Felder auf Menschen.  
 EN55015: Grenzwerte und Messmethoden charakteristischer Radiostörungen bei elektrischer Beleuchtung und ähnlicher Ausstattung.  
 EN61547: Ausstattung zum Zweck genereller Beleuchtung. Bedingungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).  
 EN61000-3-2: Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme.  
 EN61000-3-3: Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte – Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flimmern.  
 IEC EN 61000-4-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Verträglichkeitstest bei elektrostatischer Entladung.  
 IEC EN 61000-4-3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Verträglichkeitstest Abstrahlung und Radiofrequenz elektromagnetischer Felder.  
 IEC EN 61000-4-4: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst.  
 IEC EN 61000-4-5: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen.  
 IEC EN 61000-4-6: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder.  
 IEC EN 61000-4-8: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit bei Magnetfeldern mit energietechnischen Frequenzen.  
 IEC EN 61000-4-11: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit bei Spannungseinbrüchen, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen.  
 IEC 61347-2-13: Lampenbetriebsgeräte. Besondere Bedingungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module.  
 IEC 61347-1: Lampenbetriebsgeräte – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen.  
 IEC 62384: Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module. Leistungsanforderungen.  
 EN62471: Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen.  
 EN62560: LED-Lampen mit eingebautem Vorschaltgerät zur generellen Beleuchtung bei Spannung > 50 V – Sicherheitsspezifikationen.  
 EN62776: Zweisockel-LED-Lampen wurden entworfen um lineare Leuchtstofflampen nachzurüsten – Sicherheitsspezifikationen.

### NORDAMERIKA

UL1598: Leuchtkörpersicherheit  
 UL8750: LED-Ausstattung zur Verwendung in Beleuchtungsprodukten.  
 UL2108: Standard für Beleuchtungssysteme mit Niederspannung  
 UL 8800: Standard für Gartenbeleuchtungsgeräte  
 CSA C22.2: #9.0: Generelle Anforderungen an Leuchtkörper  
 CSA C22.2: #250.0.8: Sicherheit für LED-Ausstattungen für Beleuchtungsanlagen.  
 CSA C22.2 No. 250.13-14: LED-Ausstattung zur Verwendung in Beleuchtungsprodukten.



## Kontaktieren Sie Valoya

**T** +358 29 3700 670  
**E** sales@greenlux.com  
**W** www.valoya.com



Wir können mit Freude und Stolz mitteilen, dass Valoya jetzt zu Greenlux Lighting Solutions gehört.

### Hauptgeschäftsstelle

Mekaanikonkatu 1B  
 00880, Helsinki  
 Finland

### Vertriebspartner:

Eine vollständige Liste unserer Vertriebspartner finden Sie unter:  
[www.valoya.com/distributors](http://www.valoya.com/distributors)

Valoya® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Valoya Oy in der Europäischen Gemeinschaft, in den USA und in einer Reihe anderer Länder. unsere kontinuierliche

Produktentwicklung können sich die Daten ohne vorherige Ankündigung ändern.

2023.1