



Gartenbau-Beleuchtung in Forschungsqualität

Wissenschaftlich fundierte LED-Beleuchtungslösungen, entwickelt für präzise und reproduzierbare Pflanzenreaktionen in Forschung und kommerziellem Anbau.



Zwei Jahrzehnte Innovation in LED-Beleuchtung für Pflanzenforschung und kommerziellen Anbau.

Valoya ist Pionier in der LED-Beleuchtung für den Gartenbau, und widmet sich dem Fortschritt der Pflanzenwissenschaft, um die Nahrungsmittelproduktion für eine wachsende Weltbevölkerung zu verbessern.

Durch fundierte Pflanzenforschung und patentierte Beleuchtungstechnologien bietet Valoya präzise, hochwertige LED-Beleuchtungslösungen, denen Anbauer, Forscher und Pflanzenwissenschaftler weltweit vertrauen.



Pionier der LED-Beleuchtung



Der Spektrumstandard von Valoya

Die LED-Leuchten von Valoya erfüllen höchste Qualitätsstandards in der Gartenbaubeleuchtung und sind die bewährte Wahl für Forscher und Anbauer. Die spektrale Konsistenz bleibt über alle Bauformen und Produktgenerationen hinweg erhalten und sorgt für langfristig zuverlässige Leistung.



LEDs in Forschungsqualität

Die Leuchten von Valoya sind mit hauseigenen Premium-LED-Chips und patentierten Spektren ausgestattet und bieten höchste Spektralqualität sowie konstante Leistung. Das hocheffiziente Design minimiert die Wärmeeinwirkung auf die Pflanze und sorgt für stabile, gleichmäßige Wachstumsbedingungen.



Support-Team für Photobiologie

Das F&E-Team für Pflanzenwissenschaften von Valoya unterstützt Sie von der Entwicklung eines maßgeschneiderten Lichtplans bis zur Optimierung nach der Installation. Mit umfassender Expertise in Anbau und Beleuchtung helfen wir Ihnen, von Anfang an die richtige Konfiguration zu wählen und die Ergebnisse über den gesamten Anbauzyklus zu maximieren.



Tageslichtimitierende Spektren

Sonnenähnliche, breite Spektren von UV bis Fernrot, die Pflanzenreaktionen vergleichbar mit natürlichem Sonnenlicht erzeugen. NS1/NS12 werden in führenden Forschungseinrichtungen eingesetzt und liefern Forschungsqualität mit nachgewiesener Konsistenz in wissenschaftlichen Studien, während SolrayX, Solray385 und Solray385FR sowohl für die Forschung als auch für den kommerziellen Gartenbau optimiert sind und alle Wachstumsphasen, gleichmäßiges Wachstum und eine verbesserte Metabolitenproduktion bei verschiedenen Pflanzenarten unterstützen.

	UV %	B %	G %	R %	FR %	PAR %	CCT	CRI	B:G	B:R	R:FR	Rs:FRs ²
NS1 ¹	1	21	36	38	4	95	4800	90	0.6	0.6	9.1	10.4
NS12 ¹	~1	20	38	36	6	94	4500	90	0.5	0.6	6.1	4.3
Solray385	2	19	36	40	3	95	4500	95	0.5	0.5	12.9	13.0
Solray385FR	2	19	35	39	5	93	4800	90	0.6	0.5	7.2	5.8
SolrayX	0	19	37	42	2	98	4500	95	0.5	0.5	26	37.6

Weiß­e Spektren, für allgemeines Wachstum

Hocheffiziente weiße Wachstumsleuchten für Vertical Farms, Forschung und Gewächshäuser als moderne Alternative zu Leuchtstoffröhren und HPS-Beleuchtung. Lumi-VF beschleunigt das vegetative Wachstum mit zusätzlichem Fernrot und liefert bis zu 30 % mehr Biomasse in Indoor-(Vertical-)Farming-Anwendungen; Lumi-CS bietet außergewöhnliche spektrale Gleichmäßigkeit und einen CRI von 94 für präzise Pflanzenbeobachtung und ausgewogenes Wachstum in allen Phasen der Pflanzenwissenschaft; und Lumi-GH ist als direkter HPS-Ersatz für Gewächshäuser konzipiert und nutzt weißes Licht mit Fernrot zur Unterstützung von Biomasse, Internodienentwicklung, Blüte und Fruchtbildung.

	UV %	B %	G %	R %	FR %	PAR %	CCT	CRI	B:G	B:R	R:FR	Rs:FRs ²
Lumi-VF	0	14	30	49	7	93	3700	90	0.5	0.3	6.5	6.0
Lumi-GH	0	14	35	46	5	95	3700	90	0.4	0.3	8.4	8.1
Lumi-CS ¹	0	19	36	38	7	93	4300	94	0.5	0.5	5.3	3.8

Anwendungsoptimierte Spektren

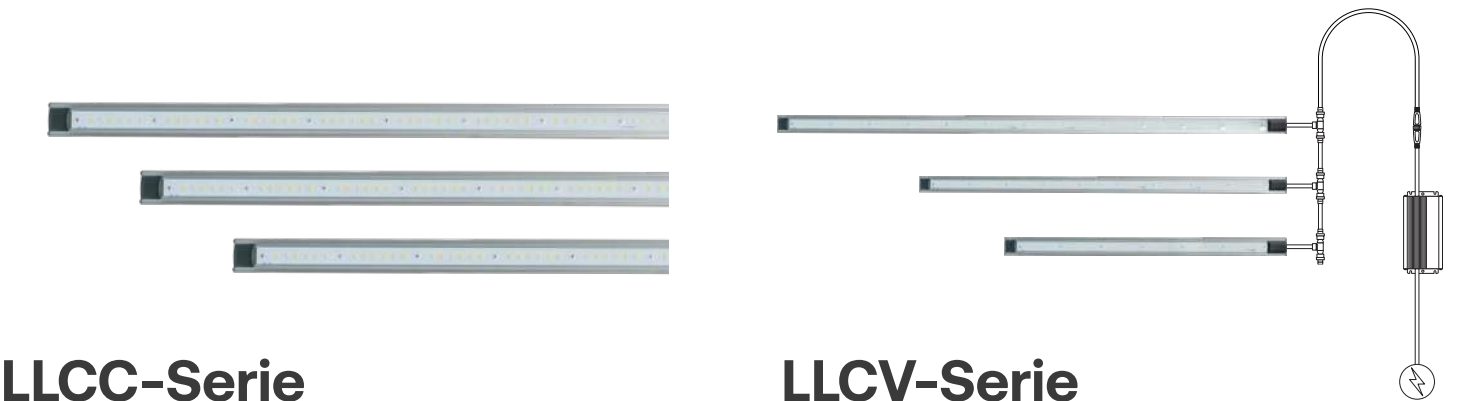
Diese Spektrenfamilie zielt auf spezifische Pflanzenreaktionen wie Blüte, Biomassebildung und Vernalisation ab. AP67 fördert generatives Wachstum und Blüte und eignet sich auch für Vermehrung und Speed Breeding, während AP673L vegetatives Wachstum sowie Biomasse, Geschmack und Nährstoffentwicklung unterstützt. G2 wird häufig zur Vernalisation von Winterkulturen in Forschung und Züchtung eingesetzt und beschleunigt die Blüteninduktion bei gleichzeitiger Förderung von Streckung und Blüte. Das AP-Sur-Spektrum ist für sonnige Gewächshäuser mit hohem DLI optimiert und nutzt ein ausgewogenes Rot/Fernrot-Verhältnis zur Beschleunigung der reproduktiven Entwicklung unter starkem Sonnenlicht.

	UV %	B %	G %	R %	FR %	PAR %	CCT	CRI	B:G	B:R	R:FR	Rs:FRs ²
AP67 ¹	0	12	16	57	15	85	2500	70	0.5	0.2	3.7	3.3
G2 ¹	0	9	2	66	23	77	NA	NA	3.6	0.1	2.8	2.8
AP673L	0	10	19	63	8	92	2000	60	0.6	0.2	7.9	5.5
AP-Sur	0	15	29	40	16	84	4600	83	0.5	0.4	2.5	1.8

¹Die Spektraleigenschaften der geteilten Produkte sind festgelegt und bleiben trotz technologischer Veränderungen unverändert.

²Bs:Gs and Rs:FRs (Sellaro et al. 2010)

Typische Werte sind in den Tabellen dargestellt.
Es können geringfügige Abweichungen zwischen den Spektren verschiedener Leuchtenmodelle aufgrund von Unterschieden in der LED-Anordnung auftreten.



LLCC-Serie

Indoor-Farmen.
Erhältlich mit dem Lumi-VF-Spektrum.

LLCV-Serie

Indoor-Farmen, Gewebekultur und
Wachstums­kammern.
Erhältlich mit den Spektren AP67, AP673L,
NS12, Lumi-CS, G2 und Far Red.



BX-Serie

Mittel- bis hochintensive Beleuchtung in
Wachstums­kammern und -räumen.
Erhältlich mit den Spektren AP67, AP673L, NS1
und Solray385.

BL-Serie

Mittel- bis hochintensive Beleuchtung in
Gewächshäusern und Anbauräumen.
Erhältlich mit den Spektren AP67, AP673L und
NS1.



RX-Serie

Hochintensive Aufsatz­beleuchtung, HPS-Ersatz.
Erhältlich mit den Spektren AP67, SolrayX,
Solray385, Solray385FR, NS1, Lumi-GH und AP-
Sur.

LightDNA[®]

Dynamische Beleuchtung.
Unabhängig gesteuerte Tageslicht- und Far-
Red-Spektralkanäle in derselben Leuchte.

UV-Beleuchtung

Fortschrittliche UV-LED-Lösungen mit präzisen
Schmalbandwellenlängen im UVC-, UVB- und
UVA-Bereich.

LLCC-Serie

Modulare LED-Lichtleisten

Konstantstrom



Speziell für Vertical Farms, Wachstumsräume und Klimakammern entwickelt, ist die LLCC-Serie eine schlanke, effiziente und robuste Pflanzenleuchte mit hoher Langlebigkeit und hoher IP-Schutzklasse. Die LLCC-Serie ist als Komplettsset mit 3-4 Leuchten erhältlich, einschließlich Treibern, Kabeln und Montagezubehör; für größere Projekte stehen zusätzliche Konfigurationsoptionen zur Verfügung.

Typische Anwendungen:
Indoor-Farming

Zubehör:
Optionales Montageschienen-Kit und Aufhängungen



Bitte denken Sie daran, bei Ihrer Bestellung eine Befestigungsoption auszuwählen.

PPFD in typischen Anwendungen:
20 ~ 400 µmol/m2/s

	LLCC120-3	LLCC120-4	LLCC150-3	LLCC150-4
Spektren	Lumi-VF			
Abmessungen, L × B × H (mm)	(1172 × 37 × 13) × 3	(1172 × 37 × 13) × 4	(1472 × 37 × 13) × 3	(1472 × 37 × 13) × 4
Abmessungen, L × B × H (Zoll)	(46.1 × 1.5 × 0.5) × 3	(46.1 × 1.5 × 0.5) × 4	(57.9 × 1,5 × 0,5) × 3	(57.9 × 1,5 × 0,5) × 4
Gewicht (kg/lb)	(0,39 / 0.86) × 3	(0,39 / 0.86) × 4	(0,49 / 1.08) × 3	(0,49 / 1.08) × 4
Spannung (VAC)	90-305 (uPowertek BLD-150-C380)	90-305 (uPowertek BLD-200-C420)	90-305 (uPowertek BLD-150-C380)	90-305 (uPowertek BLD-200-C420)
Leistung (W), pro Leiste	45	45	54	54
Effizienz (µmol/J), pro Leiste	2,8	2,8	3,0	3,0
Lichtleistung (µmol/s), pro Leiste	114	114	160	160

Dimmung (V)	0-10 (PWM); DALI-Option verfügbar	Zertifizierungen	CE, RoHS
IP	IP66 (für Nassbereiche geeignet)	Garantie	Bis zu 5 Jahre begrenzt
Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 50 000	Abstand zu Pflanzen (m/in-ft)	0,15 - 1 / 6 - 3.28



LLCV-Serie

Modulare LED-Lichtleisten

Konstantspannung



Anpassbare LED-Beleuchtungsplattform, entwickelt für die nahtlose Integration in verschiedene Regal- und Raumkonfigurationen. Kombinieren Sie unterschiedliche Leuchtenlängen und Spektren an einem einzigen Netzanschluss, um Ihre Anbaufläche optimal auszuleuchten. Hervorragende thermische Stabilität und chemische Beständigkeit.

Typische Anwendungen:
Indoor-Farming, Gewebekultur und Wachstumskammern.

Zubehör:
Optionales Montageschienen-Kit und Aufhängungen



Bitte denken Sie daran, bei Ihrer Bestellung eine Befestigungsoption auszuwählen.

PPFD in typischen Anwendungen:
20 ~ 400 µmol/m2/s

	LL60-CV	LL90-CV	LL120-CV	LL150-CV
Abmessungen, L × B × H (mm)	572 × 37 × 13	872 × 37 × 13	1172 × 37 × 13	1472 × 37 × 13
Abmessungen, L × B × H (Zoll)	22.5 × 1.45 × 0.5	34.3 × 1.45 × 0.5	46.1 × 1.45 × 0.52	56 × 1.45 × 0.5
Gewicht (kg/lb)	0,19 / 0.42	0,29 / 0.64	0,39 / 0.86	0,49 / 1.08

Leistung (W), Effizienz (µmol/J) und Lichtleistung (µmol/s)	LL60-CV (LL060_CV23E_spektrumcode)			LL90-CV (LL090_CV35E_spektrumcode)			LL120-CV (LL120_CV46E_spektrumcode)			LL150-CV (LL150_CV58E_spektrumcode)		
	Watt	µmol/J	µmol/s	Watt	µmol/J	µmol/s	Watt	µmol/J	µmol/s	Watt	µmol/J	µmol/s
	23	2,2	51	35	2,2	77	46	2,2	101	57	2,2	125
NS12 (leuchtencode_31)		2,0	48		2,0	74		2,0	97		2,0	120
Lumi-CS (leuchtencode_35)		2,1	48		2,1	74		2,1	97		2,1	120
AP673L (leuchtencode_20)		2,1	48		2,1	74		2,1	97		2,1	120
AP67 (leuchtencode_10)		2,1	48		2,1	74		2,1	97		2,1	120
G2 (leuchtencode_60)		NA	NA		3,0	51		3,0	69		3,0	84
Far Red (leuchtencode_50)	NA	NA	NA	17	3,0	51	23	3,0	69	28	3,0	84

Dimmung (V)	0-10 (PWM); DALI-Option verfügbar	Spannung (VAC)	48 VDC
IP	IP66 (für Nassbereiche geeignet)	Zertifizierungen	CE, RoHS
Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 50 000 (Lumi-CS, Far Red) Q90 35 000 (AP67, AP673L, NS12, G2)	Garantie	Bis zu 5 Jahre begrenzt
		Abstand zu Pflanzen (m/in-ft)	0,1 - 1 / 4 - 3.28

BX-Serie

Vielseitige, LED-Lichtleisten mit hoher Intensität



Die BX-Serie besteht aus hochintensiven, robusten LED-Leisten, die für Wachstumskammern und mehrstufigen Anbau entwickelt wurden. Mit schlanken, leichten sowie feuchtigkeits- und stoßfesten Leuchten ist die BX-Serie mit IP67 eingestuft, was bedeutet, dass sie vollständig staubdicht ist und ohne Funktionsverlust einer Wasserimmersion standhalten kann.

Typische Anwendungen:
Mittel- bis hochintensive Beleuchtung in Wachstumskammern und -räumen

PPFD in typischen Anwendungen:
200 ~ 1000 µmol/m2/s

Zubehör:
Standard-Haken und LED-Treiber mit Gegenstück zum Kabelanschluss inklusive.



STANDARD

OPTIONAL



OPTIONAL

Optionale Haken sind separat erhältlich.

	BX120				BX180			
Spektr	AP67	AP673L	NS1	Solray385	AP67	AP673L	NS1	Solray385
Abmessungen, L × B × H (mm)	1176 × 73,5 × 58				1722 × 73,5 × 58			
Abmessungen, L × B × H (in)	46.3 × 2.9 × 2.3				67.8 × 2.9 × 2.3			
Gewicht (kg/lb)	2,6 / 5.7				3,9 / 8.6			
Nenneingangsspannung (VAC)	100 - 277				100 - 277			
Leistung (W)	125	125	120	130	200	200	190	204
Effizienz (µmol/J)	2,3	2,3	2,1	2,6	2,2	2,1	2,0	2,6
Lichtleistung (µmol/s)	285	285	250	335	430	420	375	535
Dimmung (V)	0-10 (PWM); Dimmen bis Aus				1-10 (PWM)			

Zertifizierungen	CE, RoHS, UL/CSA-Normen	Garantie	Bis zu 5 Jahre begrenzt
IP	IP67 (für Nassbereiche geeignet)	Abstand zu Pflanzen (m/in-ft)	0,1 - 4 / 4 - 13.12
Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 36 000		



BL-Serie

Verkettbare LED-Lichtleisten



Die BL-Serie vereint die hohe Intensität und Langlebigkeit der BX-Serie mit einem verkettbaren Design und ermöglicht den Anschluss von bis zu 16 Leuchten an einen einzigen Netzeingang. Ein integrierter Treiber ermöglicht die einfache Installation, während robuste Konstruktion, Abdeckung aus gehärtetem Glas und IP66-Schutzklasse für lange Lebensdauer und gleichbleibende Lichtqualität sorgen.

Typische Anwendungen:
Mittel- bis hochintensive Beleuchtung in Gewächshäusern und Anbauräumen

PPFD in typischen Anwendungen:
100 ~ 1000 µmol/m2/s

Zubehör:
Standard-Haken inklusive. Optionale Haken, Wieland-Netzeingangsverbinder und Blindkappe auf Bestellung erhältlich.



STANDARD

OPTIONAL



OPTIONAL

OPTIONAL



OPTIONAL

OPTIONAL



OPTIONAL

	BL120		
Spektr	AP67	AP673L	NS1
Abmessungen, L × B × H (mm/in)	1176 × 73,5 × 58 / 46.3 × 2.9 × 2.3		
Gewicht (kg/lb)	3,2 / 7.1		
Nenneingangsspannung (VAC)	220 -240		
Leistung (W)	119	119	116
Effizienz (µmol/J)	2,1	2,0	2,0
Lichtleistung (µmol/s)	254	239	230
Dimmung (V)	No		

Zertifizierungen	CE, RoHS, UKCA	Garantie	Bis zu 3 Jahre begrenzt
IP	IP66 (für Nassbereiche geeignet)	Abstand zu Pflanzen (m/in-ft)	0,1 - 4 / 4 - 13.12
Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 35 000		



RX-Serie

Leistungsstarkes Toplighting



Die RX-Serie wurde als Ersatz für HPS-Beleuchtung entwickelt und ist eine leistungsstarke, dimmbare LED-Leuchte mit hoher Schutzklasse. Die robuste Vollaluminiumkonstruktion, passive Kühlung und eine Abdeckung aus gehärtetem Glas gewährleisten eine lange Lebensdauer selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen.

Typische Anwendungen:
Hochintensive Top-Lighting-Beleuchtung, Ersatz für HPS.

Zubehör:
Standard-Haken und Gegenstück zum Kabelanschluss inklusive.

PPFD in typischen Anwendungen:
100 ~ 1000 µmol/m2/s



STANDARD



OPTIONAL

Optionale Haken auf Bestellung erhältlich.

	RX325	RX500	RX600
Abmessungen, L × B × H (mm)	347 × 160 × 161	347 × 400 × 170	347 × 400 × 170
Abmessungen, L × B × H (in)	13.6 × 7.1 × 6.33	13.6 × 15.7 × 6.7	13.6 × 15.7 × 6.7
Gewicht (kg/lb)	5,8 / 12.8	11,6 / 26.4	11,6 / 26.4

Leistung (W), Effizienz (µmol/J) und Lichtleistung (µmol/s)	RX325			RX500			RX600		
	Watt	µmol/J	µmol/s	Watt	µmol/J	µmol/s	Watt	µmol/J	µmol/s
AP67	245	2,2	539	480	2,3	1100	NA	NA	NA
SolrayX	335	2,7	900	NA	NA	NA	655	2,7	1769
Solray385	335	2,6	871	NA	NA	NA	655	2,6	1703
Solray385FR	335	2,6	871	NA	NA	NA	655	2,6	1703
NS1	255	2,1	535	490	2,1	1050	NA	NA	NA
Lumi-GH	335	2,7	900	NA	NA	NA	650	2,7	1755
AP-Sur	335	2,5	838	NA	NA	NA	655	2,5	1638
Dimmung (V)	0-10 (PWM)								

Zertifizierungen	CE, RoHS, UL/CSA, DLC gelistet*	Garantie	Bis zu 5 Jahre begrenzt
IP	IP65 (Für Nassbereiche geeignet)	Abstand zu Pflanzen (m/in-ft)	0,5 - 4 / 19.7 - 13.12
Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 36 000: AP67, AP673L, NS1	Lichtstromabnahme (Std.)	Q90 50 000: SolrayX, Solray385, Solray385FR, Lumi-GH, AP-Sur

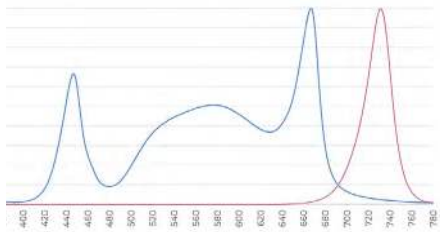
*Nur mit bestimmten Spektren verfügbar. Kontaktieren Sie Valoya für weitere Informationen.

LightDNA®

Dynamische Beleuchtung

CH1

CH2



Die LightDNA®-Serie von Valoya kombiniert mehrere Spektren in den bestehenden Bauformen, wie der BX- und RX-Serie. Die Produkte verfügen über zwei unabhängig dimmbare Kanäle — Tageslichtspektrum und Fernrot — die eine präzise Reproduktion des natürlichen Lichts vom Morgengrauen bis zur Dämmerung sowie gezielte Fernrot-Anwendungen ermöglichen.



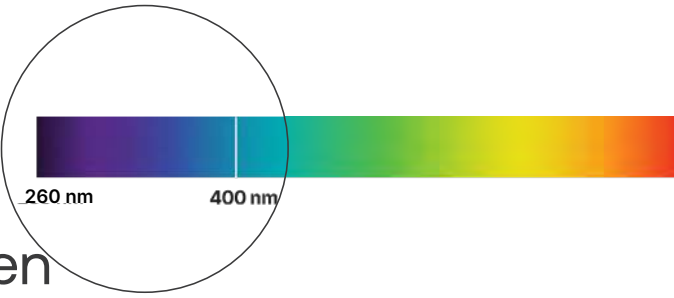
BX-Serie
Tageslicht + Fernrot
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt der BX-Serie 2-Kanal.



RX-Serie
Tageslicht + Fernrot
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt der RX-Serie 2-Kanal.

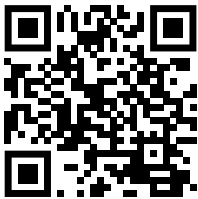
UV-Beleuchtung

UVA-, UVB- und UVC- Lösungen



Unsere UV-Produktserie bietet ein breites Spektrum an Schmalband- und Breitbandlösungen im UVA- bis UVC-Bereich. Diese Lösungen werden im Gartenbau eingesetzt, um gezielte Pflanzenreaktionen wie verbesserte Morphologie, verstärkte Pigmentierung und die Bildung spezifischer sekundärer Metabolite zu unterstützen sowie kontrollierte Stressanwendungen in Forschungs- und Produktionsumgebungen zu ermöglichen.

Wir bieten LED-Beleuchtung im LLCC-Serien-Formfaktor in Längen von 90, 120 und 150 cm sowie mit 1-4-Balken-Konfigurationen an (weitere Informationen zur LLCC-Serie finden Sie auf Seite 6 dieser Broschüre).



Benötigen Sie UV-Beleuchtung?

Für UV-Beleuchtungslösungen wenden Sie sich bitte direkt an Valoya oder scannen Sie den QR-Code, um unsere UV-Beleuchtungsseite zu besuchen, auf der Sie unseren umfassenden UV-Lösungsleitfaden, Datenblätter und weitere technische Ressourcen finden.

Die Leuchten von Valoya wurden gemäß den folgenden Normen geprüft:

NORDAMERIKA:

UL1598: Sicherheit von Leuchten.
UL8750: Leuchtdioden-(LED-)Ausrüstung für den Einsatz in Beleuchtungsprodukten.
UL2108: Norm für Niederspannungsbeleuchtungssysteme.
UL 8800: Norm für gartenbauliche Beleuchtungsausrüstung.
CSA C22.2: #9.0: Allgemeine Anforderungen an Leuchten.
CSA C22.2: #250.0.8: Sicherheit für LED-Ausrüstung für Beleuchtungsanwendungen.
CSA C22.2 Nr. 250.13-14: LED-Ausrüstung für den Einsatz in Beleuchtungsprodukten.

EUROPA

EN60598-1: Leuchten. Allgemeine Anforderungen und Prüfungen.
EN60598-2-1: Leuchten. Teil 2: Besondere Anforderungen. Abschnitt eins – Ortsfeste Allgemeinleuchten.
EN62031: LED-Module für die Allgemeinbeleuchtung. Sicherheitsspezifikationen.
EN 62493: Bewertung von Beleuchtungseinrichtungen hinsichtlich der Exposition von Menschen gegenüber elektromagnetischen Feldern.
EN55015: Grenzwerte und Messverfahren für Funkstöreeigenschaften elektrischer Beleuchtungseinrichtungen und ähnlicher Geräte.
EN61547: Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke. EMV-Störfestigkeitsanforderungen.
EN61000-3-2: Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme.
EN61000-3-3: Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker.
IEC EN 61000-4-2: EMV – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladungen.
IEC EN 61000-4-3: EMV – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder.
IEC EN 61000-4-4: EMV – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts.
IEC EN 61000-4-5: EMV – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen.
IEC EN 61000-4-6: EMV – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder.
IEC EN 61000-4-8: EMV – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen.
IEC EN 61000-4-11: EMV – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen.
IEC 61347-2-13: Vorschaltgeräte für Lampen. Besondere Anforderungen an elektronische Vorschaltgeräte für LED-Module mit DC- oder AC-Versorgung.
IEC 61347-1: Vorschaltgeräte für Lampen – Teil 1: Allgemeine und sicherheitstechnische Anforderungen.
IEC 62384: Elektronische Vorschaltgeräte für LED-Module mit DC- oder AC-Versorgung. Leistungsanforderungen.
EN62471: Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen.
EN62560: Selbstbetriebene LED-Lampen für allgemeine Beleuchtungsdienste bei Spannung >50 V – Sicherheitsspezifikationen.
EN62776: Zweisockelige LED-Lampen zur Nachrüstung linearer Leuchtstofflampen – Sicherheitsspezifikationen.

Gartenbau-Beleuchtung in Forschungsqualität

Zwei Jahrzehnte Innovation in LED-Beleuchtung für Pflanzenforschung und kommerziellen Anbau.

Hauptsitz

Valoya® ist eine Marke von Greenlux Lighting Solutions Oy und eine eingetragene Marke in der Europäischen Union, den Vereinigten Staaten und einigen anderen Ländern.



ALL BROCHURES



Greenlux Lighting Solutions Oy
Mekaanikonkatu 1
00880 Helsinki
FINLAND



www.valoya.com



+358 29 3700 670



sales@greenlux.com

Valoya Nordamerika



sales.us@valoya.com

Valoya Indien



sales.india@valoya.com

Globaler Vertrieb



Vertriebspartnerliste: **valoya.com/distributors**

Aufgrund unseres kontinuierlichen Produktentwicklungsprogramms können sich die Daten ohne vorherige Ankündigung ändern.