

Hochleistungslichtquelle Luxeon™ Emitter

Technische Daten DS25

Luxeon ist eine neuartige, revolutionäre, energiesparende und äußerst kompakte Lichtquelle, die die Vorteile in Bezug auf Lebensdauer und Zuverlässigkeit von Lumineszenzdioden mit der Helligkeit von konventionellen Beleuchtungsmitteln vereint.

Luxeon-Emitter lassen Ihnen bei der Gestaltung des Designs völlig freien Spielraum, bieten Ihnen eine unvergleichliche Helligkeit und eröffnen damit eine neue Welt des Lichts.

Luxeon-Emitter für die Montage in großen Mengen können auf Spulen erworben werden. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von einem Lumileds-Händler in Ihrer Nähe.

Um Ihre speziellen Anforderungen zu erfüllen, sind kundenspezifische Designs der Luxeon-Hochleistungslichtquellen für große Mengen auf Anfrage erhältlich.



L U X E O N™



Luxeon Emitter ist in den Farben Weiß, Warmweiß, Grün, Blau, Königsblau, Zyan, Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange erhältlich.

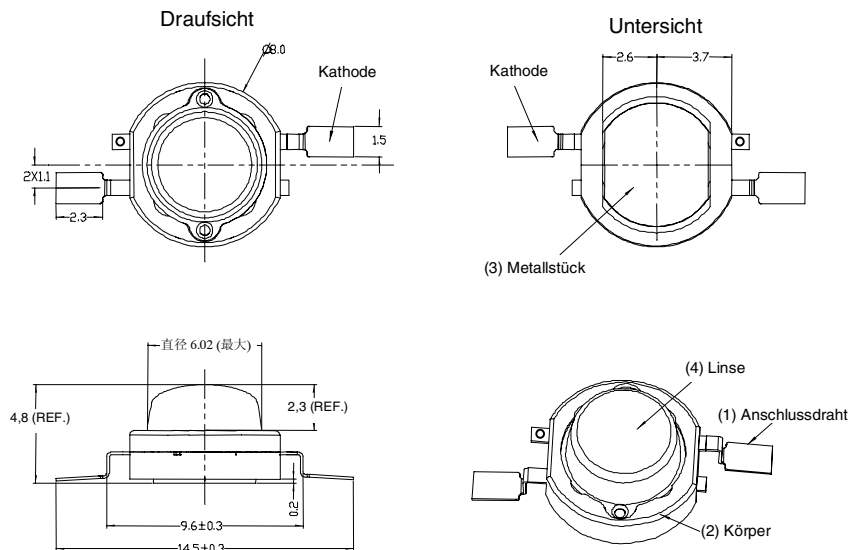
Merkmale

- Weltweit höchster Lichtstrom pro LED-Familie
- Extrem lange Lebensdauer (bis zu 100.000 Stunden)
- Lieferbar in Weiß, Grün, Blau, Königsblau, Zyan, Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange
- Strahlungsmuster „Lambertian“, „Batwing“ oder Seitenstrahlung
- Energiesparender als Glühlampen und die meisten Halogenlampen
- Betrieb im Niederspannungsbereich (DC)
- Kalter Lichtstrahl, Berühren ungefährlich
- Sofortige Beleuchtung (in weniger als 100 ns)
- Vollständig dimmbar
- Kein UV-Licht
- Höchster Schutz vor elektrostatischer Entladung

Typische Anwendungen

- Lesebeleuchtung (Kfz, Bus, Flugzeug)
- Tragbare Beleuchtung (Taschenlampe, Fahrrad)
- Miniatur-Akzentbeleuchtung / Deckenfluter / Einbauleuchten / Orientierungsbeleuchtung
- Alternative zu LWL / dekorative Beleuchtung / Entertainmentbeleuchtung
- Poller-/Sicherheits-/Gartenbeleuchtung
- Vouten-/Regal-/Aufgabenbeleuchtung
- Beleuchtung für Verkehrssignale / Rundumleuchten / Schienenkreuzungen / Straßenränder
- Innen- und Außenbeleuchtung für gewerbliche und private Architekturdetails
- Exterieurbeleuchtung beim Auto (Stopplicht/Hecklicht/Blinklicht, CHMSL, Seitenspiegel)
- Beleuchtete Schilder (Ausgang, Kasse)
- LCD-Hintergrundbeleuchtung / Lichtführung

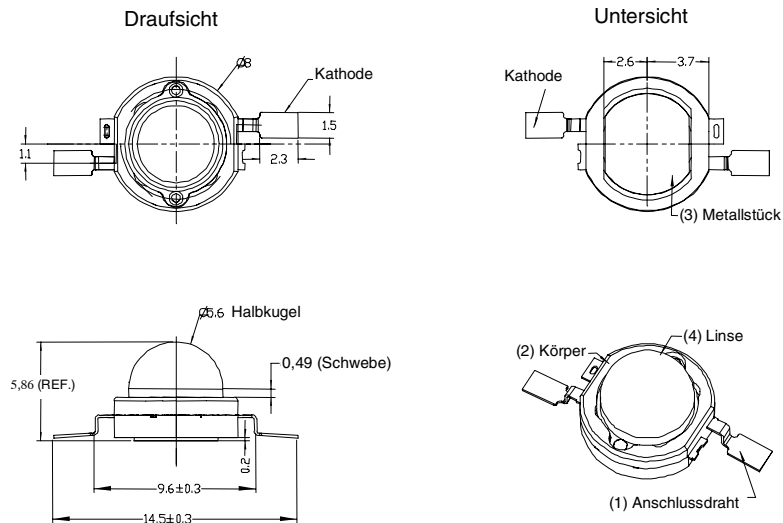
Mechanische Abmessungen



Batwing

Hinweise:

1. Die Anodenseite der Komponente ist durch ein Loch im Systemträger gekennzeichnet. Zwischen dem Gehäuse und der Platine ist eine elektrische Isolierung notwendig. Das Metallstück der Komponenten ist elektrisch nicht neutral. Stellen Sie weder zwischen der Anode und dem Metallstück, noch zwischen der Kathode und dem Metallstück eine elektrische Verbindung her.
2. Zeichnungen sind nicht zu skalieren.
3. Alle Abmessungen in mm.
4. Alle Abmessungen ohne Toleranz gelten nur als Referenz

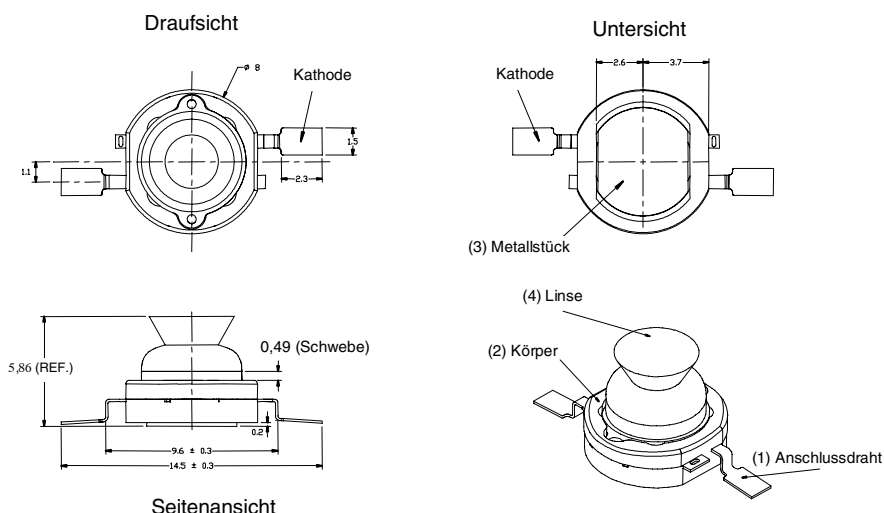


Lambertian

Hinweise:

1. Die Anodenseite der Komponente ist durch ein Loch im Systemträger gekennzeichnet. Zwischen dem Gehäuse und der Platine ist eine elektrische Isolierung notwendig. Das Metallstück der Komponenten ist elektrisch nicht neutral. Stellen Sie weder zwischen der Anode und dem Metallstück, noch zwischen der Kathode und dem Metallstück eine elektrische Verbindung her.
2. Zeichnungen sind nicht zu skalieren.
3. Alle Abmessungen in mm.
4. Alle Abmessungen ohne Toleranz gelten nur als Referenz

Mechanische Abmessungen



Seitenstrahlung

Hinweise:

1. Die Anodenseite der Komponente ist durch ein Loch im Systemträger gekennzeichnet. Zwischen dem Gehäuse und der Platine ist eine elektrische Isolierung notwendig. Das Metallstück der Komponenten ist elektrisch nicht neutral. Stellen Sie weder zwischen der Anode und dem Metallstück, noch zwischen der Kathode und dem Metallstück eine elektrische Verbindung her.
2. Vorsicht beim Umgang mit dieser Komponente. Unsachgemäße Behandlung kann zu Beschädigung der Linsenoberfläche und damit zu einer Verringerung der optischen Leistung führen.
3. Zeichnungen sind nicht zu skalieren.
4. Alle Abmessungen in mm.
5. Alle Abmessungen ohne Toleranz gelten nur als Referenz

Eigenschaften des Lichtstroms bei 350 mA, Sperrschichttemperatur $T_J = 25^\circ\text{C}$

FARBE	LUXEON EMITTER	MINIMALER LICHTSTROM (lm) ODER RADIOMETRISCHE LEISTUNG (mW)	TYPISCHER LICHTSTROM (lm) ODER RADIOMETRISCHE LEISTUNG (mW)	STRAHLUNGS- MUSTER
		$\Phi_V^{[1,2]}$	$\Phi_V^{[2]}$	
WEISS ^[5]	LXHL-BW01	13,9	25	BATWING
WEISS ^[5]	LXHL-BW02	18,1	25	
WARMWEISS	LXHL-BW03	13,9	20	
GRÜN	LXHL-BM01	13,9	30	
ZYAN	LXHL-BE01	13,9	30	
BLAU ^[3]	LXHL-BB01	3,8	10	
KÖNIGSBLAU ^[4]	LXHL-BR02	55 mW	150 mW	
ROT	LXHL-BD01	13,9	27	
ROT	LXHL-BD03	30,6	42	
ROT-ORANGE	LXHL-BH03	39,8	55	
GELB-ORANGE	LXHL-BL01	10,7	25	LAMBERTIAN
GELB-ORANGE	LXHL-BL03	23,5	42	
WEISS	LXHL-PW01	13,9	25	
GRÜN	LXHL-PM01	13,9	30	
ZYAN	LXHL-PE01	13,9	30	
BLAU ^[3]	LXHL-PB01	3,8	10	
KÖNIGSBLAU ^[4]	LXHL-PRO3	55 mW	150 mW	
ROT	LXHL-PD01	30,6	44	SEITENSTRAHLUNG
ROT-ORANGE	LXHL-PHO1	39,8	55	
GELB-ORANGE	LXHL-PL01	23,5	42	
WEISS	LXHL-DW01	13,9	22	
GRÜN	LXHL-DM01	13,9	27	
ZYAN	LXHL-DE01	13,9	27	
BLAU ^[3]	LXHL-DB01	3,8	9	
KÖNIGSBLAU ^[4]	LXHL-DRO1	55 mW	135 mW	
ROT	LXHL-DD01	30,6	40	
ROT-ORANGE	LXHL-DHO1	39,8	50	
GELB-ORANGE	LXHL-DLO1	23,5	38	

Hinweise:

1. Leistungswerte für Mindestlichtstrom oder radiometrische Leistung bei veröffentlichten Betriebsbedingungen werden garantiert. Lumileds behält sich eine Toleranz von $\pm 10\%$ bei den Messungen des Lichtstroms und der Leistung vor.
2. In Zukunft werden Luxeon-Modelle mit noch höheren Lichtstromwerten zur Verfügung stehen. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von Ihrem autorisiertem Lumileds-Händler oder einem Lumileds-Außendienstmitarbeiter.
3. Minimale Lichtstromwerte für Komponenten mit 470 nm. Aufgrund der CIE-Betrachterkurve im kurzwelligen Blaubereich variiert der minimale Lichtstrom innerhalb des blauen Farbbereichs von Lumileds. Infolge dieses Effekts schwankt der Lichtstromwert zwischen einem Minimum von 2,9 lm bei 460 nm und einem Normalwert von 16 lm bei 480 nm. Obwohl die Lichtausbeute im kurzwelligen Blaubereich geringer ist, steigt die radiometrische Leistung mit Abnahme der Wellenlänge. Zusätzliche Informationen finden Sie im Luxeon Design Guide (auf Anfrage erhältlich).
4. Das Produkt mit der Farbe Königsblau wird eher durch die radiometrische Leistung und Spitzenwellenlänge als durch photometrische Lumen und die dominante Wellenlänge zusammengefasst.
5. Im Juli 2003 hat Lumileds ein zweites weißes Batwing-Produkt angekündigt, bei dem ein neues Aufdampfverfahren für Phosphor eingesetzt wird, was zu einer verbesserten Farbgleichmäßigkeit führt, LXHL-BW02.

Optische Eigenschaften bei 350 mA, Sperrschichttemperatur $T_J = 25\text{ °C}$

STRAHLUNGS- MUSTER	FARBE	DOMINANTE WELLENLÄNGE ⁽¹⁾ λ_D , SPITZENWELLENLÄNGE ⁽²⁾ λ_P , ODER FARBTEMPERATUR ⁽³⁾ CCT			SPEK- TRALE HALB- WERTS- BREITE ⁽⁴⁾ (nm) $\Delta\lambda_{1/2}$	TEMP.- KOEFFIZIENT DER DOMINAN- TEN WELLEN- LÄNGE (nm/°C) $\Delta\lambda_D/\Delta T_J$	EINGE- SCHLOS- SENER WINKEL (GESAMT) ⁽⁵⁾ (GRAD) $\theta_{0,90}$ V	SICHT- WINKEL ⁽⁶⁾ (GRAD) $2\theta_{1/2}$
		MIN.	TYP.	MAX.				
BATWING	WEISS (BW01)	4500 K	5500 K	8000 K	---	---	110	110
	WEISS (BW02)	4500 K	5500 K	10000 K	---	---	110	110
	WARMWEISS	2850 K	3300 K	3800 K	---	---	110	110
	GRÜN	520 nm	530 nm	550 nm	35	0,04	110	110
	ZYAN	490 nm	505 nm	520 nm	30	0,04	110	110
	BLAU	460 nm	470 nm	490 nm	25	0,04	110	110
	KÖNIGSBLAU ⁽²⁾	440 nm	455 nm	460 nm	20	0,04	110	110
	ROT	620,5 nm	625 nm	645 nm	20	0,05	110	110
	ROT-ORANGE	613,5 nm	617 nm	620,5 nm	20	0,06	110	110
LAMBERTIAN	GELB-ORANGE	584,5 nm	590 nm	597 nm	14	0,09	110	110
	WEISS	4500 K	5500 K	10000 K	---	---	160	140
	GRÜN	520 nm	530 nm	550 nm	35	0,04	160	140
	ZYAN	490 nm	505 nm	520 nm	30	0,04	160	140
	BLAU	460 nm	470 nm	490 nm	25	0,04	160	140
	KÖNIGSBLAU ⁽²⁾	440 nm	455 nm	460 nm	20	0,04	160	140
	ROT	620,5 nm	627 nm	645 nm	20	0,05	160	140
	ROT-ORANGE	613,5 nm	617 nm	620,5 nm	20	0,06	160	140
	GELB-ORANGE	584,5 nm	590 nm	597 nm	14	0,09	160	140

Optische Eigenschaften bei 350 mA, Sperrschichttemperatur $T_J = 25\text{ °C}$ (Fortsetzung)

STRAHLUNGS- MUSTER	FARBE	DOMINANTE WELLENLÄNGE ⁽¹⁾ λ_D , SPITZENWELLENLÄNGE ⁽²⁾ λ_P , ODER FARBTEMPERATUR ⁽³⁾ CCT			SPEKTRALE HALBWERTS- BREITE ⁽⁴⁾ (nm) $\Delta\lambda_{1/2}$	TEMP.- KOEFFIZIENT DER DOMI- NANTEN WELLEN- LÄNGE (nm/°C) $\Delta\lambda_D/\Delta T_J$	TYP. %SATZ DES GES.- LICHT- STROMS INNERH. DER ERST. 45° ⁽⁷⁾	TYP. WINKEL DER SPITZEN- INTENSITÄT ⁽⁸⁾ θ_{SPITZE}
		MIN.	TYP.	MAX.				
SEITEN- STRAHLUNG	WEISS	4500 K	5500 K	10000 K	---	---	< 15 %	75° - 85°
	GRÜN	520 nm	530 nm	550 nm	35	0,04	< 15 %	75° - 85°
	ZYAN	490 nm	505 nm	520 nm	30	0,04	< 15 %	75° - 85°
	BLAU	460 nm	470 nm	490 nm	25	0,04	< 15 %	75° - 85°
	KÖNIGS- BLAU ⁽²⁾	440 nm	455 nm	460 nm	20	0,04	< 15 %	75° - 85°
	ROT	620,5 nm	627 nm	645 nm	20	0,05	< 15 %	75° - 85°
	ROT-ORANGE	613,5 nm	617 nm	620,5 nm	20	0,06	< 15 %	75° - 85°
	GELB-ORANGE	584,5 nm	590 nm	597 nm	14	0,09	< 15 %	75° - 85°

Hinweise: (für beide Optik-Tabellen)

- Die dominante Wellenlänge wird aus dem Farbwertdiagramm nach CIE 1931 abgeleitet und stellt die wahrgenommene Farbe der Komponente dar. Lumileds behält sich eine Toleranz von $\pm 0,5\text{ nm}$ bei den Messungen der dominanten Wellenlänge vor.
- Das Produkt mit der Farbe Königsblau wird eher durch die radiometrische Leistung und Spitzenwellenlänge als durch photometrische Lumen und die dominante Wellenlänge zusammengefasst. Lumileds behält sich eine Toleranz von $\pm 2\text{ nm}$ bei den Messungen der Spitzenwellenlänge vor.
- CCT $\pm 5\%$ Testtoleranz.
- Spektrale Breite bei halber Spitzenintensität.
- Gesamtwinkel, bei dem 90 % des Lichtstroms eingefangen wird.
- $\theta_{1/2}$ beschreibt den Off-Axis-Winkel von der Mittelachse der Lampe, bei der die Lichtintensität die Hälfte des Spitzenwertes beträgt.
- Prozentsatz des summierten Lichtstroms innerhalb der ersten $\pm 45^\circ$ der optischen Achse.
- Off-Axis-Winkel von der Mittelachse der Lampe, bei der die Lichtintensität den Spitzenwert erreicht.
- Der Farbwiedergabeindex CRI (Color Rendering Index) für Produkttypen der Farbe Weiß beträgt 70. Der CRI für Produkttypen der Farbe Warmweiß beträgt 90 bei einem typischen Widerstand R_9 von 70.
- Alle Produkte der Farben Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange sind mit Aluminium-Indium-Gallium-Phosphid (AlInGaP) gefertigt.
- Alle Produkte der Farben Weiß, Warmweiß, Grün, Zyan, Blau und Königsblau sind mit Gallium-Nitrid (InGaN) gefertigt.
- Die hier beschriebenen Leuchtmittel der Farben Blau und Königsblau gehören der Klasse 2 für Augensicherheit nach IEC 825 an.

Elektrische Eigenschaften bei 350 mA, Sperrschichttemperatur $T_j = 25\text{ °C}$

STRAHLUNGSMUSTER	FARBE	DURCHLASSSPANNUNG V_F (V) ^[1]			DYNAMISCHER WIDERSTAND ^[2] (Ω) R_D	TEMPERATURKOEFFIZIENT DER DURCHLASSSPANNUNG ^[3] (mV/°C) $\Delta V_F / \Delta T_j$	WÄRMEWIDERSTAND ZWISCHEN SPERRSCHICHT UND GEHÄUSE (°C/W) $R\theta_{JC}$
		MIN.	TYP.	MAX.			
BATWING	WEISS	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	WARMWEISS	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	GRÜN	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ZYAN	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	BLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	KÖNIGSBLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ROT (BDO1)	2,31	2,85	3,27	2,4	-2,0	15
	ROT (BDO3)	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	ROT-ORANGE	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	GELB-ORANGE (BLO1)	2,31	2,85	3,27	2,4	-2,0	15
LAMBERTIAN	WEISS	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	GRÜN	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ZYAN	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	BLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	KÖNIGSBLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ROT	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	ROT-ORANGE	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	GELB-ORANGE	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
SEITENSTRAHLUNG	WEISS	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	GRÜSS	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ZYAN	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	BLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	KÖNIGSBLAU	2,79	3,42	3,99	1,0	-2,0	15
	ROT	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	ROT-ORANGE	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18
	GELB-ORANGE	2,31	2,95	3,51	2,4	-2,0	18

Hinweise:

1. Lumileds behält sich eine Toleranz von $\pm 0,06\text{ V}$ bei den Messungen der Durchlassspannung vor.
2. Der dynamische Widerstand ist das Gegenteil der Steigung im Modell der linearen Durchlassspannung für LEDs. Siehe Abbildungen 3a und 3b.
3. Messungen zwischen $25\text{ °C} \leq T_J \leq 110\text{ °C}$ bei einem Strom von $I_F = 350\text{ mA}$.

Absolute Maximalnennwerte

PARAMETER	WEISS/WARMWEISS/ GRÜN/ZYAN/ BLAU/KÖNIGSBLAU	ROT/GELB-ORANGE/ ROT-ORANGE
DURCHLASSGLEICHSTROM (mA) ^[1]	350	385
SPITZENDURCHLASSSTROM, GEPULST (mA)	500	550
MITTLERER DURCHLASSSTROM (mA)	350	350
ESD-EMPFINDLICHKEIT ^[2]	$\pm 16.000\text{ V HBM}$	
LED-SPERRSCHICHTTEMPERATUR (°C)	135	120
LAGERTEMPORATUR (°C)	-40 BIS +120	-40 BIS +120
LÖTTEMPERATUR (°C) ^[3]	260 FÜR MAX. 5 SEKUNDEN 260 FÜR MAX. 5 SEKUNDEN	

Hinweise:

1. Damit die Sperrschichttemperatur unterhalb des Höchstwertes bleibt, muss auf korrektes Derating geachtet werden. Zusätzliche Informationen finden Sie im Luxeon Design Guide (auf Anfrage erhältlich).
2. LEDs sind nicht für den Betrieb mit Vorspannung in Sperrrichtung geeignet. Zusätzliche Informationen finden Sie im Anwendungshinweis AB11 von Lumileds.
3. Die Temperatur des Leuchtkörpers darf, gemessen an den Leitern während des Lötvorgangs und Metallanbaus 120 °C nicht übersteigen. Luxeon-Emitter dürfen nicht mittels allgemeinem IR-Löten, Dampfphasenlöten oder Wellenlöten befestigt werden. Bleilöten ist auf selektives Erwärmen des Leiters, zum Beispiel durch Bügelreflowlöten, Glasfaser-Infrarotlöten oder Handlöten, beschränkt. Die Gehäuserückwand (Metallstück) darf nicht durch Löten, sondern muss mit einem wärmeleitenden Klebstoff befestigt werden. Zwischen Metallstück und Platine ist eine elektrische Isolierung erforderlich. Weitere Informationen zur Montage entnehmen Sie bitte der Anwendungsanleitung AB10 „Informationen zur Luxeon-Emittermontage“ von Lumileds.

Eigenschaften der Wellenlänge, $T_J = 25\text{ °C}$

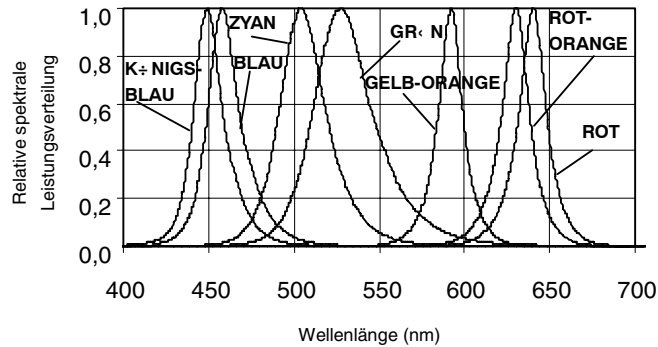


Abbildung 1a.
Relative Intensität im Verhältnis zur Wellenlänge.

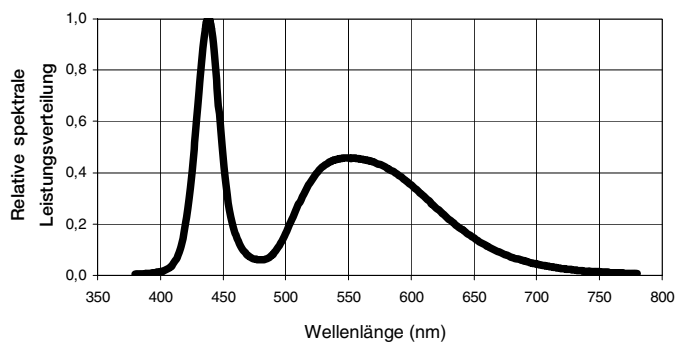


Abbildung 1b.
Weißspektrum eines typischen CCT-Produktes, integrierte Messung. Gültig für LXHL-BW01 und LXHL-BW02.

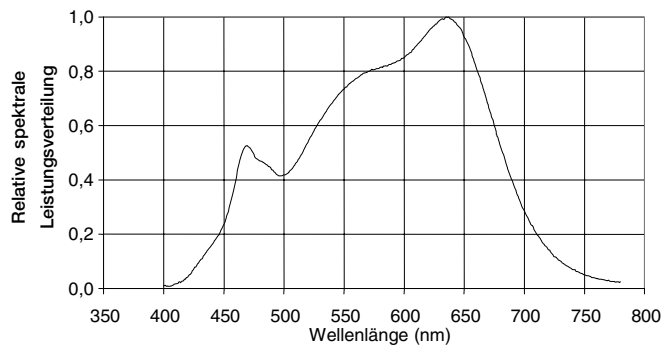


Abbildung 1c.
Weißspektrum eines typischen Produktes der Farbe Warmweiß, integrierte Messung. Gültig für LXHL-BW03.

Eigenschaften der Lichtausgangsleistung

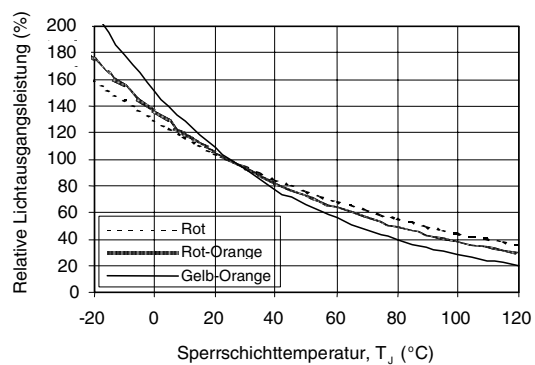
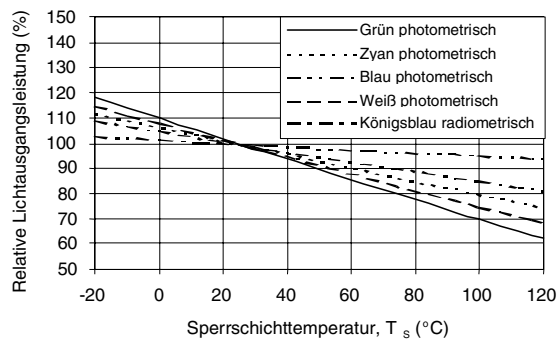


Abbildung 2a.
Relative Lichtausgangsleistung im Verhältnis zur Sperrschichttemperatur für die Farben Weiß, Warmweiß, Grün, Zyan, Blau und Königsblau.

Abbildung 2b.
Relative Lichtausgangsleistung im Verhältnis zur Sperrschichttemperatur für Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange.

Eigenschaften des Durchlassstroms, $T_J = 25\text{ °C}$

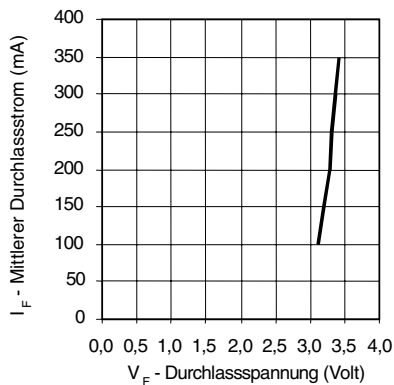


Abbildung 3a.
Durchlassstrom im Verhältnis zur Durchlassspannung für Weiß, Warmweiß, Grün, Zyan, Blau und Königsblau

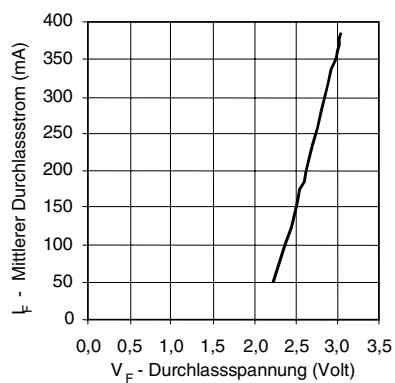


Abbildung 3b.
Durchlassstrom im Verhältnis zur Durchlassspannung für Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange.

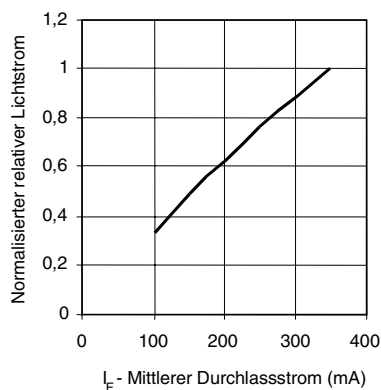


Abbildung 4a.
Relativer Lichtstrom im Verhältnis zum Durchlassstrom für Weiß, Warmweiß, Grün, Zyan, Blau und Königsblau bei gehaltener $T_J = 25\text{ °C}$.

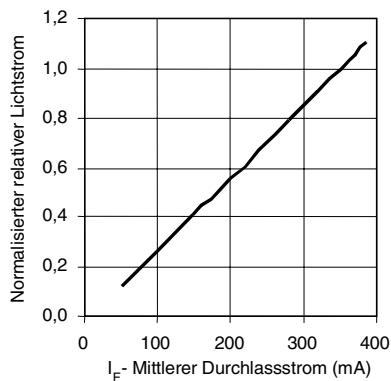


Abbildung 4b.
Relativer Lichtstrom im Verhältnis zum Durchlassstrom für Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange bei gehaltener $T_J = 25\text{ °C}$.

Hinweis:

Die Versorgung dieser Hochleistungskomponenten mit Stromwerten, die unter den Testbedingungen liegen, führt ggf. zu unvorhersehbaren Ergebnissen und Leistungsschwankungen. Die Pulsweitenmodulation (PWM) ist die empfohlene Methode für Dimmeffekte.

Derating-Kurven

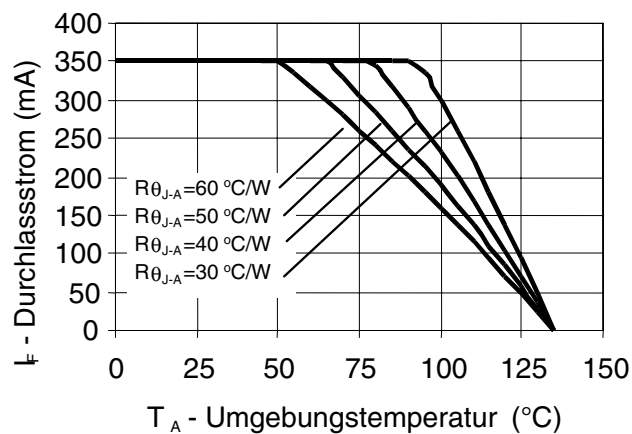


Abbildung 5a.
Maximaler Durchlassstrom im Verhältnis zur Umgebungstemperatur. Das Derating basiert auf $T_{JMAX} = 135$ °C für die Farben Weiß, Warmweiß, Grün, Zyan, Blau und Königsblau.

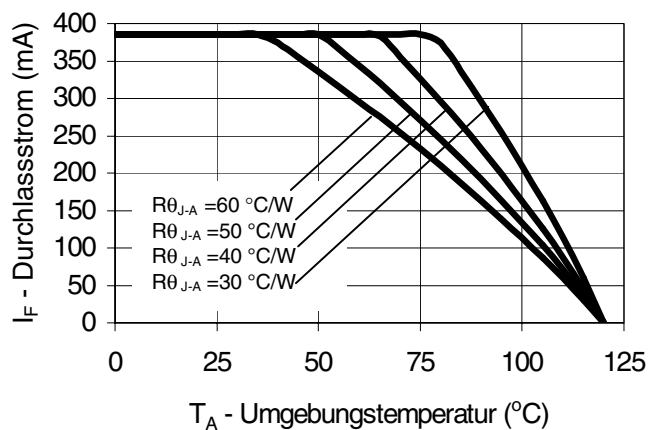


Abbildung 5b.
Maximaler Durchlassstrom im Verhältnis zur Umgebungstemperatur. Das Derating basiert auf $T_{JMAX} = 120$ °C für die Farben Rot, Rot-Orange und Gelb-Orange.

Typisches, repräsentatives Raumstrahlungsmuster

Batwing-Strahlungsmuster

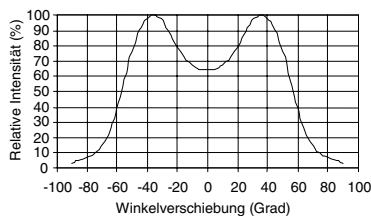


Abbildung 6a.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Weiß (LXHL-BW01)
und Warmweiß (LXHL-BW03).

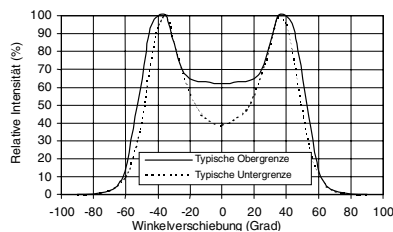


Abbildung 6b.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Grün, Zyan, Blau
und Königsblau.

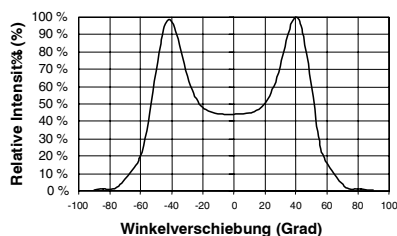


Abbildung 6c.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farbe Weiß (LXHL-BW02).

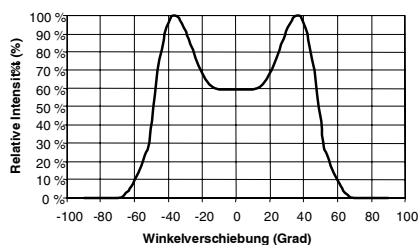


Abbildung 6d.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon Emitter
der Farben Rot (LXHL-BD01) und Gelb-
Orange (LXHL-BL01).

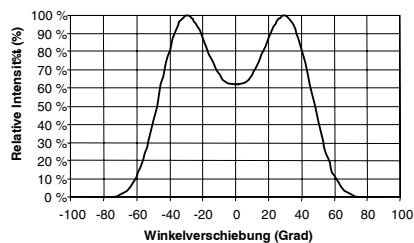


Abbildung 6e.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon Emitter
der Farben Rot (LXHL-BD03), Rot-Orange
(LXHL-BH03) und Gelb-Orange (LXHL-
BL03).

Lambertsches Strahlungsmuster

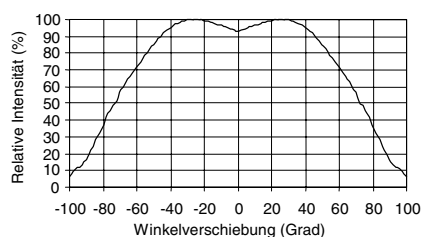


Abbildung 7a.
Repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Rot, Rot-Orange
und Gelb-Orange.

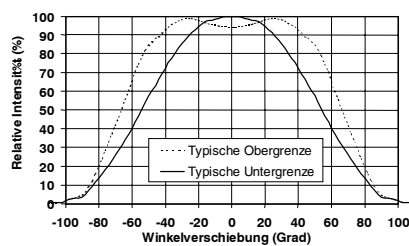


Abbildung 7b.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Weiß, Grün,
Zyan, Blau und Königsblau.

Hinweis:

Detaillierte technische Informationen zu Luxeon-Strahlungsmustern erhalten Sie von Ihrem autorisierten Lumileds-Händler oder einem Lumileds-Außendienstmitarbeiter.

Typisches, repräsentatives Raumstrahlungsmuster

Strahlungsmuster Seitenstrahlung

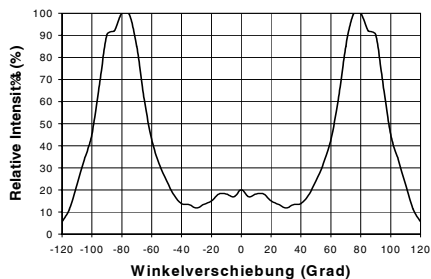


Abbildung 8a.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Rot, Rot-Orange
und Gelb-Orange.

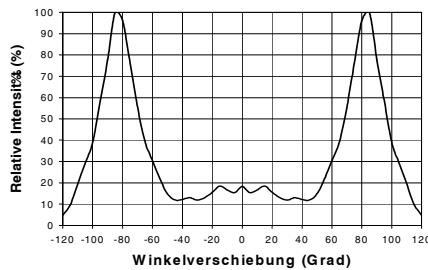


Abbildung 8b.
Typisches, repräsentatives
Raumstrahlungsmuster für Luxeon
Emitter der Farben Weiß, Grün,
Zyan, Blau und Königsblau

Mittlere Lebensdauer als Lichtstromverhältnis

Die Lebensdauer der Halbleiter-Beleuchtungskörper (LEDs) wird typischerweise als Lichtstromverhältnis definiert. Das Lichtstromverhältnis ist die Lichtausgangsleistung nach einer bestimmten Zeit, ausgedrückt in Prozent vom Anfangswert. Lumileds berechnet bei Luxeon-Produkten bei einer Betriebszeit von 50.000 Stunden ein mittleres Lichtstromverhältnis von 70 %. Diese Leistungsangabe basiert auf unabhängigen Testdaten (historische Daten von Lumileds aus Testläufen an Systemen mit ähnlichen Materialien) und internen Luxeon-Zuverlässigkeitstests. Als Grundlage dieser Berechnung dient der Betrieb mit einem konstanten Strom von 350 mA und einer Sperrschichttemperatur von 90 °C oder niedriger. Die in diesem Datenblatt enthaltene Beachtung der Design-Grenzen ist notwendig, um das berechnete Lichtstromverhältnis zu erreichen.

Verpackung von Emittern auf Spulen

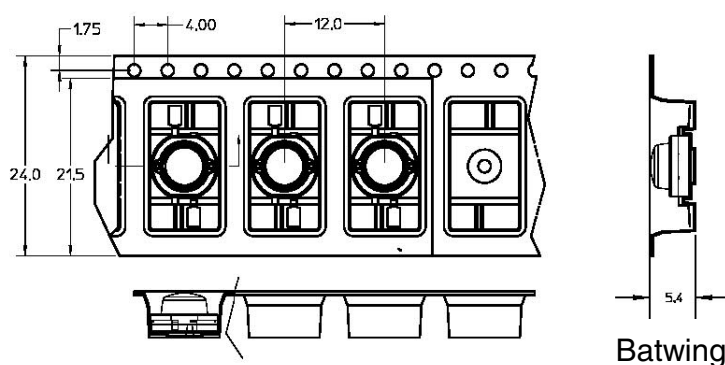
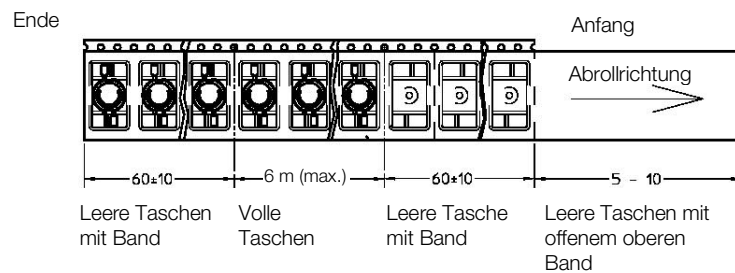
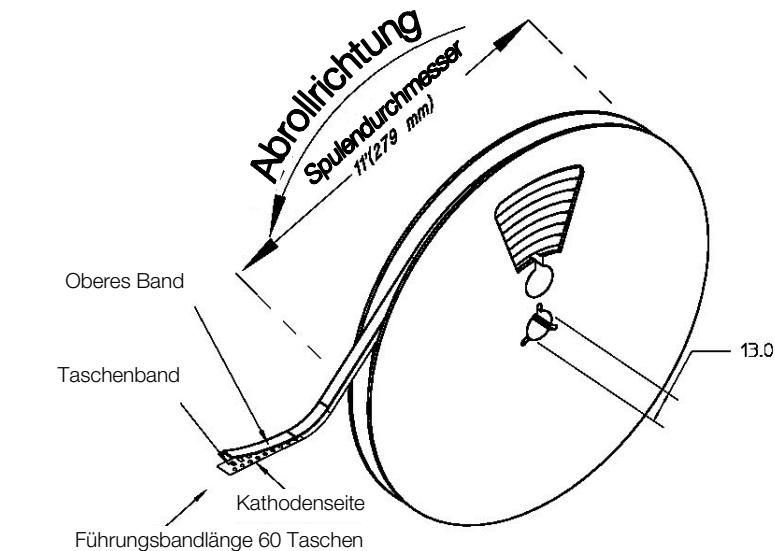
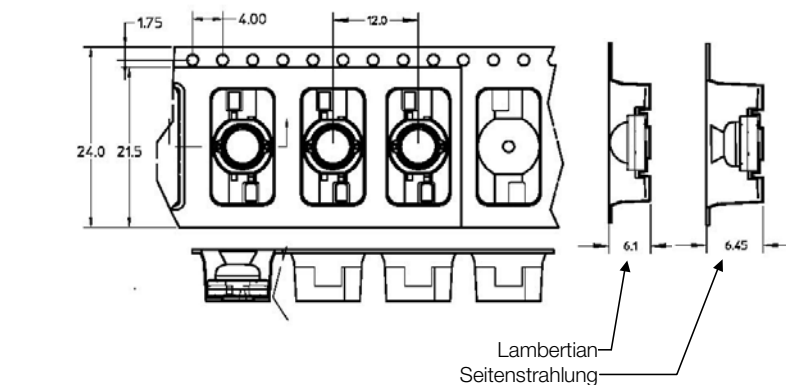


Abbildung 9.
Abmessungen und Ausrichtung der Spule.

Abbildung 10.
Bandabmessungen für
Batwing-Strahlungsmuster

Hinweise:

1. Luxeon-Emitter sollten zum Positionieren am Körper (nicht an der Linse) aufgenommen werden. Der Innendurchmesser der Aufnahmezange sollte größer/gleich 6,5 mm sein. Weitere Informationen zur Montage entnehmen Sie bitte der Anwendungsanleitung AB10 „Information zur Luxeon-Emittermontage“ von Lumileds.
2. Zeichnungen sind nicht zu skalieren.
3. Alle Abmessungen in mm.
4. Alle Abmessungen ohne Toleranz gelten nur als Referenz.



1. Lowen: Emitter callen zum Positionieren

Informationen zu Luxeon



Luxeon eröffnet eine neue Welt der Halbleiter-Beleuchtungstechnologie. Lösungen mit Luxeon-Hochleistungslichtquellen bieten enorme Vorteile gegenüber konventioneller Beleuchtung und anderen LED-Lösungen. Mit Luxeon können unsere Partner Produkte kreieren und vermarkten, die bis heute undenkbar waren. Damit ist es möglich, Produkte zu schaffen, die über einen eindeutigen Wettbewerbsvorteil auf dem Markt verfügen. Produkte, die kleiner, aufregender, kühler und heller sind. Produkte mit einem höheren Spaßfaktor, die leistungsfähiger und umweltfreundlicher sind als je zuvor!



Informationen zum Unternehmen

Luxeon – von Lumileds Lighting, U.S., LLC entwickelt, hergestellt und vertrieben. Lumileds ist ein weltweit führender Lieferant von Lumineszenzdiolen (LEDs), der jährlich Milliarden von LEDs herstellt. Lumileds ist ein vollständig integrierter Lieferant, der LED-Kernmaterial in allen drei Grundfarben (Rot, Grün, Blau) und Weiß produziert. Lumileds verfügt über F&E-Zentren in San Jose, Kalifornien, und Best, Niederlande, sowie über Produktionsstätten in San Jose, Kalifornien, und in Malaysia.

Lumileds erschließt im Bereich der Entwicklung der LED-Technologie mit hohen Lichtstromwerten neue Wege und integriert die Halbleiter-LED-Technologie in die Welt der Beleuchtung. Lumileds hat sich voll und ganz dem Ziel verschrieben, die beste und hellste LED-Technologie zu entwickeln, um neue Anwendungen und Märkte in der Welt der Beleuchtung zu schaffen.



©2003 Lumileds Lighting U.S., LLC. Alle Rechte vorbehalten. Luxeon ist ein eingetragenes Warenzeichen von Lumileds Lighting, U.S., LLC. Änderungen der Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Lumileds kann Verfahrens- oder Materialänderungen vornehmen, die sich auf die Leistung oder andere Eigenschaften von Luxeon auswirken. Die nach einer solchen Änderung gelieferten Produkte erfüllen weiterhin die veröffentlichten Spezifikationen, können aber von den als Muster oder nach vorherigen Bestellungen gelieferten Produkten abweichen.

LUMILEDS

www.luxeon.com
www.lumileds.com

Technische Unterstützung oder Informationen zur nächsten Lumileds-Vertriebsniederlassung erhalten Sie unter folgenden Telefonnummern:

Weltweit:
+1 408-435-6044
Gebührenfrei (USA): 877-298-9455
Europa: +31 499 339 439
Japan: +81 (426) 60 8532
Asien: +65 6248 4759
Fax: 408-435-6855
Oder schicken Sie eine E-Mail an info@lumileds.com.

Lumileds Lighting, U.S. LLC
370 West Trimble Road
San Jose, CA 95131