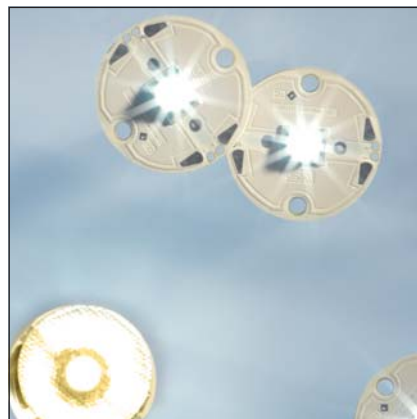




A New Lighting Experience



- hohe Lebensdauer durch optimales Thermomanagement
- sehr hoher Lumenausstoß
- hocheffizient (bis zu 90 lm/W)
- verfügbar in verschiedenen Farben
- einfache Kontaktierung mittels vorkonfektionierter Kabel
- Linsenoptik mit verschiedenen Abstrahlwinkeln aufsetzbar
- bleifrei gelötet
- unempfindlich gegen Stoß und Vibrationen

PowerEmitter Weiß 4 W PowerEmitter Warmweiß 3 W

VS-PowerEmitter-XR-E

Typische Anwendungsbereiche

- Einbau in Leuchten
- Architekturbeleuchtung
- Markierung von Wegen, Stufen, etc.
- Möbelbeleuchtung
- Lichtwerbung
- Unterhaltung, Shop-Beleuchtung

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH

Hohe Steinert 8 · D-58509 Lüdenscheid · Telefon: +49 (0) 23 51/101-0
Fax: +49 (0) 23 51/101-217 + -384 · www.vossloh-schwabe.com

PowerEmitter Weiß 4 W

PowerEmitter Warmweiß 3 W

Technische Merkmale

- Durchmesser der Leiterplatte: 30 mm
- Vorkonfektioniert mit 2 Anschlussleitungen
- FR4-Leiterplatte mit thermischen Vias für optimales Thermomanagement
- ESD-Schutzklasse 2

Elektrische Betriebsdaten

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	max. Strom mA	max. Spannung DC V	max. Leistungsaufnahme* W
VS-PowerEmitterXR-E-W	Alle Typen	Weiß	1050	4,3	4,3
VS-PowerEmitterXR-E-WW	Alle Typen	Warmweiß	700	4,1	2,9

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber mit max. 1050 mA für weiß und 700 mA für warmweiß notwendig.

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Moduls führen.

Typ	Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Rückwärtsspannung V
	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Alle Typen	-20	+80	-20	+85	5

Optische Betriebsdaten

bei Sperrschichttemperatur $t_j = 25\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Helligkeits- bin* **	Lichtstrom (lm) bei			Abstrahl- winkel* °
					350 mA ($P_{el} = 1,4\text{ W}$)	700 mA ($P_{el} = 2,9\text{ W}$)	1050 mA ($P_{el} = 4,3\text{ W}$)	
VS-PowerEmitterXR-E-W	534422	Weiß	5650...6950	N4	62,0... 67,2	105,4... 114,2	136,4... 147,8	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535065	Weiß	5650...6950	P2	67,2... 73,9	114,2... 125,6	147,8... 162,6	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535066	Weiß	5650...6950	P3	73,9... 80,6	125,6... 137,0	162,6... 177,3	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535067	Weiß	5650...6950	P4	80,6... 87,4	137,0... 148,6	177,3... 192,3	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535180	Weiß	5650...6950	Q2	87,4... 93,9	148,6... 159,6	192,3... 206,6	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535181	Weiß	5650...6950	Q3	93,9... 100,0	159,6... 170,0	206,6... 220,0	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	535271	Weiß	5650...6950	Q4	100,0... 107,0	170,0... 181,9	220,0... 235,4	90
VS-PowerEmitterXR-E-W	537916	Weiß	5650...6950	Q5	107,0... 114,0	181,9... 193,8	235,4... 250,8	90
VS-PowerEmitterXR-E-WW	535068	Warmweiß	2720...3040	N3	56,8... 62,0	96,6... 105,4	nicht erlaubt	90
VS-PowerEmitterXR-E-WW	534926	Warmweiß	2720...3040	N4	62,0... 67,2	105,4... 114,2	nicht erlaubt	90
VS-PowerEmitterXR-E-WW	535726	Warmweiß	2720...3040	P2	67,2... 73,9	114,2... 125,6	nicht erlaubt	90
VS-PowerEmitterXR-E-WW	535727	Warmweiß	2720...3040	P3	73,9... 80,6	125,6... 137,0	nicht erlaubt	90
VS-PowerEmitterXR-E-WW	537922	Warmweiß	2720...3040	P4	80,6... 87,4	137,0... 148,6	nicht erlaubt	90

* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar. Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

** Die Artikelnummern repräsentieren jeweils eine Helligkeitsgruppe.

Um die Liefersicherheit zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Bestellung Ihren zuständigen Vertriebskontakt.

Betriebslebensdauer

50.000 Std. (Lichtstromdegradation auf 70 %, $t_c = 70\text{ °C}$, $I_f = 350\text{ mA}$)

Diese Angabe bezieht sich nicht auf die Farbtemperatur.

Thermische Eigenschaften

Typ	Thermischer Widerstand, p - n -Übergang zum t_c -Punkt (K/W)	Thermischer Widerstand, p - n -Übergang zur Unterseite der Platine (K/W)
Alle Typen	8	17,7

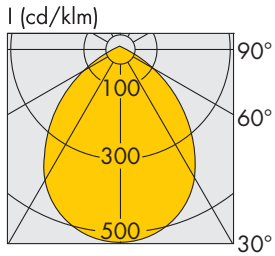
Für ein besseres thermisches Management empfehlen wir die zusätzliche Verwendung eines Kühlkörpers

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vsslohschwabe.com.

PowerEmitter Weiß 4 W

PowerEmitter Warmweiß 3 W

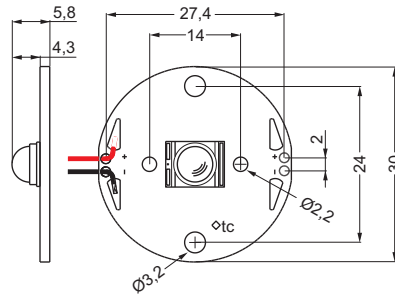
Lichtverteilungskurven



Aufsatzoptiken mit verschiedenen Abstrahlcharakteristiken sind bei VS Optoelectronic erhältlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.vs-optoelectronic.com.

Abmessungen

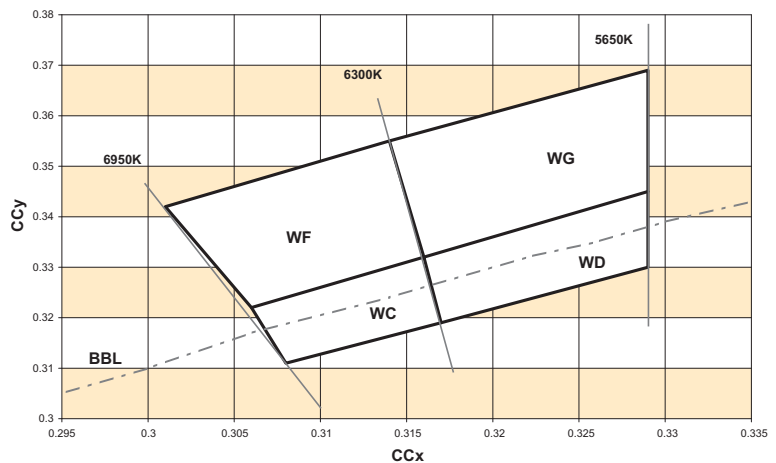
Die Leiterplatte ist vorkonfektioniert mit 2 Anschlussleitungen von 200 mm:
 rot: Anode (+); 22AWG/0,34 mm²
 schwarz: Kathode (-); 22AWG/0,34 mm²



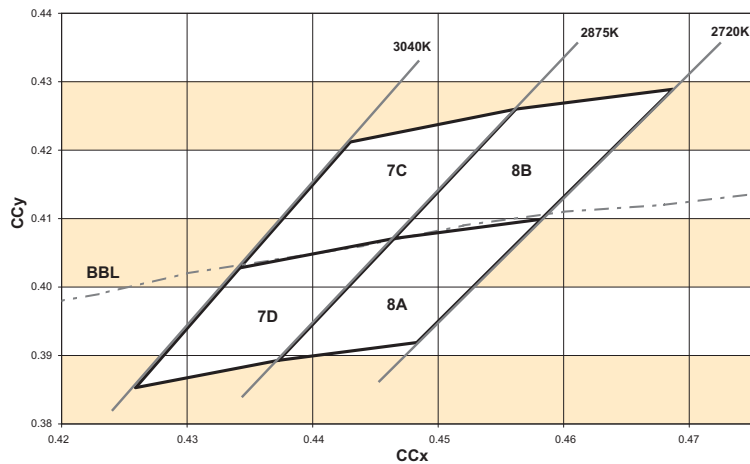
Bins

Die Standardlieferform bezogen auf die Bestellnummern auf Seite 2 beinhaltet alle angegebenen Weißgruppen.
 Die konkret gelieferte Gruppe ist auf der Produktverpackung vermerkt. Einschränkungen der zu liefernden Weißgruppen sind nur projektweise möglich.

Weiß



Warmweiß



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vs-optoelectronic.com.

PowerEmitter Weiß 4 W

PowerEmitter Warmweiß 3 W

Sicherheits- und Montagehinweise

- Die LED-Module mit allen Komponenten dürfen keiner hohen mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
 - LED-Module nicht als Schüttgut behandeln
 - Vermeiden Sie bei der Verarbeitung und der Montage Scher- und Druckkräfte an den LEDs.
 - Die Leiterbahnen dürfen nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
 - Zur Montage der Module sind Befestigungsbohrungen vorgesehen. Bitte verwenden Sie, um die Module nicht zu beschädigen und um Kurzschlüsse zu vermeiden, nur Kunststoffschrauben zur Montage.
 - Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen (max. 1050 mA für weiße und max. 700 mA für warmweiße Module) möglich.
 - Zum Betrieb müssen Konstantstromtreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:
 - Kurzschlusschutz
 - Überlastschutz
 - Übertemperaturschutz
 - SELV equiv. (Safety Extra Low Voltage)
 - Die PowerEmitter sind mit zwei Anschlussleitungen (22AWG) von 200 mm vor-konfektioniert.
 - Für den sicheren Betrieb ist zu gewährleisten, dass die t_c -Temperatur von 80 °C nicht überschritten wird. Je nach Umgebungsbedingung und Einsatzort müssen zusätzliche Kühlflächen und Wärmeleitpasten bzw. thermisch leitende Transferklebebänder (Best.-Nr. 529157) eingesetzt werden, um einen Wärmestau an dem Modul zu verhindern.
 - Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
 - Achten Sie auf die maximale Leistung der zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
 - Achten Sie bei der Handhabung und Installation der Module auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge). Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
 - Die Module sind nicht gegen Feuchtigkeit oder Staub geschützt. Bei Anwendungen mit erhöhter Feuchtigkeits- oder Staubbelastung ist darauf zu achten, dass jedes Modul in ein Gehäuse mit entsprechender Schutzgrad eingebaut wird, bzw. mit einem Korrosionsschutz versehen wird. Feuchtigkeits- oder Korrosionsschäden werden nicht als Material- oder Herstellerfehler anerkannt.
 - Für die optimale Auslastung der eingesetzten Konstantstromquelle dürfen die PowerEmitter in Reihe geschaltet werden, wobei die Anzahl der Module durch die Summe der Vorwärtsspannungen analog zur Leistung der verwendeten Konstantstromquelle begrenzt wird. Ein Parallelschalten der Module ist nicht erlaubt.
 - Folgende Chemikalien können die auf dem Modul verwendeten LEDs beschädigen. Es wird empfohlen, keine der u. a. Chemikalien/Produkte in LED-Systemen zu verwenden. Selbst Dämpfe in Kleinstmengen dieser Substanzen können zur Beschädigung der LEDs führen.
 - Chemische Substanzen, die zur Ausgasung von aromatischen Kohlenwasserstoffen führen können (z. B. Toluol, Benzol, Xylol)
 - Methylazetat oder Ethylazetat (d. h. Nagellackentferner)
 - Cyanacrylate (d. h. Sekundenkleber)
 - Glykolether (u. a. enthalten im dipropylenglykolmonomethyletherhaltigen Reiniger für Präzisionselektronik der Marke Radio Shack ["Radio Shack® Precision Electronics Cleaner"])
 - Formaldehyd oder Butadien (einschließlich Kleber der Marke "Ashland PLIOBOND®")
 - Leiterplattenbeschichtung der Marke "Dymax 984-LVUF"
 - "Sumo"-Kleber der Marke Loctite
 - Kleber der Marke "Gorilla"
 - Bleiche der Clorox-Marke
 - Reinigungsspray der Marke "Clorox Clean-Up"
 - Kleber der Marke "Loctite 384"
 - Aktivierungsmittel der Marke "Loctite 7387"
 - Gewindekleber der Marke "Loctite 242"
- Detaillierte Informationen zum Umgang mit Cree-LEDs finden Sie unter www.cree.com.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vs-optoelectronic.com.