



A New Lighting Experience



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

TriplePowerEmitter Weiß 3x4 W / Warmweiß 3x3 W

WU-M-325-XR-E
WU-M-325-XR-E mit Optik

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

TriplePowerEmitter Weiß 3x4 W / Warmweiß 3x3 W

Technische Merkmale

- Durchmesser der Leiterplatte: 50 mm
- Vorkonfektioniert mit 2 Anschlussleitungen
- Aluminium-Leiterplatte für optimales Thermomanagement
- ESD-Schutzklasse 2
- Optional mit vorkonfektionierter Linsenoptik

Elektrische Betriebsdaten

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

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	max. Strom mA	max. Spannung DC V	max. Leistungsaufnahme W
Ohne Optik					
WU-M-325-XRE-W	Alle Typen	Weiß	1050	12,9	12,9
WU-M-325-XRE-WW	Alle Typen	Warmweiß	700	12,3	8,6
Mit vorkonfektionierter Linsenoptik					
WU-M-325-XRE-W-XX	Alle Typen	Weiß	1050	12,9	12,9
WU-M-325-XRE-WW-XX	Alle Typen	Warmweiß	700	12,3	8,6

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/LED V
	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Alle Typen	-20	+100	-40	+85	5

Optische Betriebsdaten

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

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	Korrelierte Farb- temperatur K	Hellig- keits- bin**	Lichtstrom (lm) bei			Abstrahl- winkel* °
					350 mA ($P_{el} = 4,2\text{ W}$)	700 mA ($P_{el} = 8,7\text{ W}$)	1050 mA ($P_{el} = 12,9\text{ W}$)	
Ohne Optik								
WU-M-325-XRE-W	534424	Weiß	5650...6950	N4	186,0...201,6	316,2...342,7	409,2...443,5	90
WU-M-325-XRE-W	535069	Weiß	5650...6950	P2	201,6...221,7	342,7...376,9	443,5...487,7	90
WU-M-325-XRE-W	535070	Weiß	5650...6950	P3	221,7...241,8	376,9...411,1	487,7...532,0	90
WU-M-325-XRE-W	535071	Weiß	5650...6950	P4	241,8...262,2	411,1...445,7	532,0...576,8	90
WU-M-325-XRE-W	535182	Weiß	5650...6950	Q2	262,2...281,8	445,7...478,9	576,8...619,7	90
WU-M-325-XRE-W	535183	Weiß	5650...6950	Q3	281,8...300,0	478,9...510,0	619,7...660,0	90
WU-M-325-XRE-W	535272	Weiß	5650...6950	Q4	300,0...321,0	510,0...545,7	660,0...706,2	90
WU-M-325-XRE-W	537917	Weiß	5650...6950	Q5	321,0...342,0	545,7...581,4	706,2...752,4	90
WU-M-325-XRE-WW	535072	Warmweiß	2720...3040	N3	170,4...186,0	289,7...316,2	nicht erlaubt	90
WU-M-325-XRE-WW	535073	Warmweiß	2720...3040	N4	186,0...201,6	316,2...342,7	nicht erlaubt	90
WU-M-325-XRE-WW	535729	Warmweiß	2720...3040	P2	201,6...221,7	342,7...376,9	nicht erlaubt	90
WU-M-325-XRE-WW	535730	Warmweiß	2720...3040	P3	221,7...241,8	376,9...411,1	nicht erlaubt	90
WU-M-325-XRE-WW	537923	Warmweiß	2720...3040	P4	241,8...262,2	411,1...445,7	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.

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.

TriplePowerEmitter Weiß 3x4 W / Warmweiß 3x3 W

Optische Betriebsdaten

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

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Helligkeitsbin**	Lichtstrom (lm) bei			Abstrahlwinkel* °
					350 mA ($P_{el} = 4,2\text{ W}$)	700 mA ($P_{el} = 8,7\text{ W}$)	1050 mA ($P_{el} = 12,9\text{ W}$)	
Mit vorkonfektionierter Linsenoptik 10°								
WU-M-325-XRE-W-10°	535074	Weiß	5650...6950	N4	167,4...181,4	284,6...308,4	368,3...399,2	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535075	Weiß	5650...6950	P2	181,4...199,5	308,4...339,2	399,2...439,0	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535076	Weiß	5650...6950	P3	199,5...217,6	339,2...370,0	439,0...478,8	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535077	Weiß	5650...6950	P4	217,6...236,0	370,0...401,2	478,8...519,2	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535184	Weiß	5650...6950	Q2	236,0...253,5	401,2...431,0	519,2...557,8	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535185	Weiß	5650...6950	Q3	253,5...270,0	431,0...459,0	557,8...594,0	10
WU-M-325-XRE-W-10°	535273	Weiß	5650...6950	Q4	270,0...288,9	459,0...491,1	594,0...635,6	10
WU-M-325-XRE-W-10°	537918	Weiß	5650...6950	Q5	288,9...307,8	491,1...523,3	635,6...677,2	10
WU-M-325-XRE-WW-10°	535078	Warmweiß	2720...3040	N3	153,4...167,4	260,7...284,6	nicht erlaubt	10
WU-M-325-XRE-WW-10°	535079	Warmweiß	2720...3040	N4	167,4...181,4	284,6...308,4	nicht erlaubt	10
WU-M-325-XRE-WW-10°	535734	Warmweiß	2720...3040	P2	181,4...199,5	308,4...339,2	nicht erlaubt	10
WU-M-325-XRE-WW-10°	535735	Warmweiß	2720...3040	P3	199,5...217,6	339,2...370,0	nicht erlaubt	10
WU-M-325-XRE-WW-10°	537924	Warmweiß	2720...3040	P4	217,6...236,0	370,0...401,2	nicht erlaubt	10
Mit vorkonfektionierter Linsenoptik 15°								
WU-M-325-XRE-W-15°	542268	Weiß	5650...6950	Q4	270,0...288,9	459,0...491,1	594,0...635,6	15
WU-M-325-XRE-W-15°	542270	Weiß	5650...6950	Q5	288,9...307,8	491,1...523,3	635,6...677,2	15
WU-M-325-XRE-WW-15°	542277	Warmweiß	2720...3040	P2	181,4...199,5	308,4...339,2	nicht erlaubt	15
WU-M-325-XRE-WW-15°	542278	Warmweiß	2720...3040	P3	199,5...217,6	339,2...370,0	nicht erlaubt	15
Mit vorkonfektionierter Linsenoptik 20°								
WU-M-325-XRE-W-20°	542271	Weiß	5650...6950	Q4	270,0...288,9	459,0...491,1	594,0...635,6	20
WU-M-325-XRE-W-20°	542273	Weiß	5650...6950	Q5	288,9...307,8	491,1...523,3	635,6...677,2	20
WU-M-325-XRE-WW-20°	542279	Warmweiß	2720...3040	P2	181,4...199,5	308,4...339,2	nicht erlaubt	20
WU-M-325-XRE-WW-20°	542280	Warmweiß	2720...3040	P3	199,5...217,6	339,2...370,0	nicht erlaubt	20
Mit vorkonfektionierter Linsenoptik 40°								
WU-M-325-XRE-W-40°	542274	Weiß	5650...6950	Q4	270,0...288,9	459,0...491,1	594,0...635,6	40
WU-M-325-XRE-W-40°	542275	Weiß	5650...6950	Q5	288,9...307,8	491,1...523,3	635,6...677,2	40
WU-M-325-XRE-WW-40°	542282	Warmweiß	2720...3040	P2	181,4...199,5	308,4...339,2	nicht erlaubt	40
WU-M-325-XRE-WW-40°	542284	Warmweiß	2720...3040	P3	199,5...217,6	339,2...370,0	nicht erlaubt	40

* 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 % $t_c = 80\text{ °C}$, $I_f = 350\text{ mA}$)

Diese Angabe bezieht sich nicht auf die Farbtemperatur.

Thermische Eigenschaften

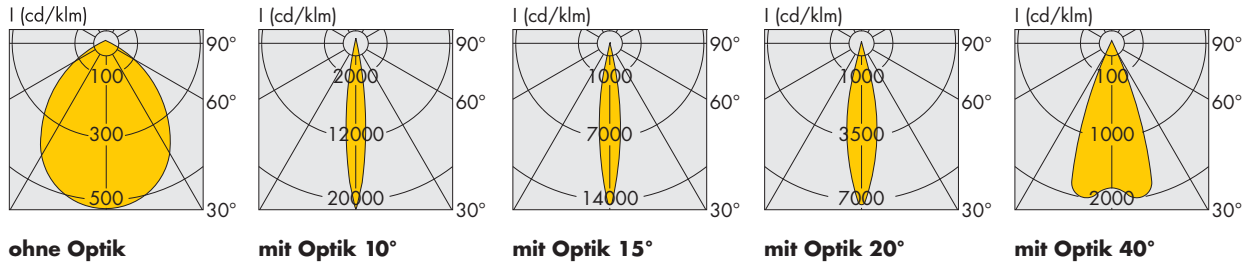
Typ	Thermischer Widerstand, p-n-Übergang zum t_c -Punkt (K/W)	Thermischer Widerstand, p-n-Übergang zur Unterseite der Platine (K/W)
Alle Typen	3,3	3,5

Für ein optimales thermisches Management empfehlen wir die Verwendung eines für Ihre Applikation geeigneten 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.vs-optoelectronic.com.

TriplePowerEmitter Weiß 3x4 W / Warmweiß 3x3 W

Lichtverteilungskurven



ohne Optik

mit Optik 10°

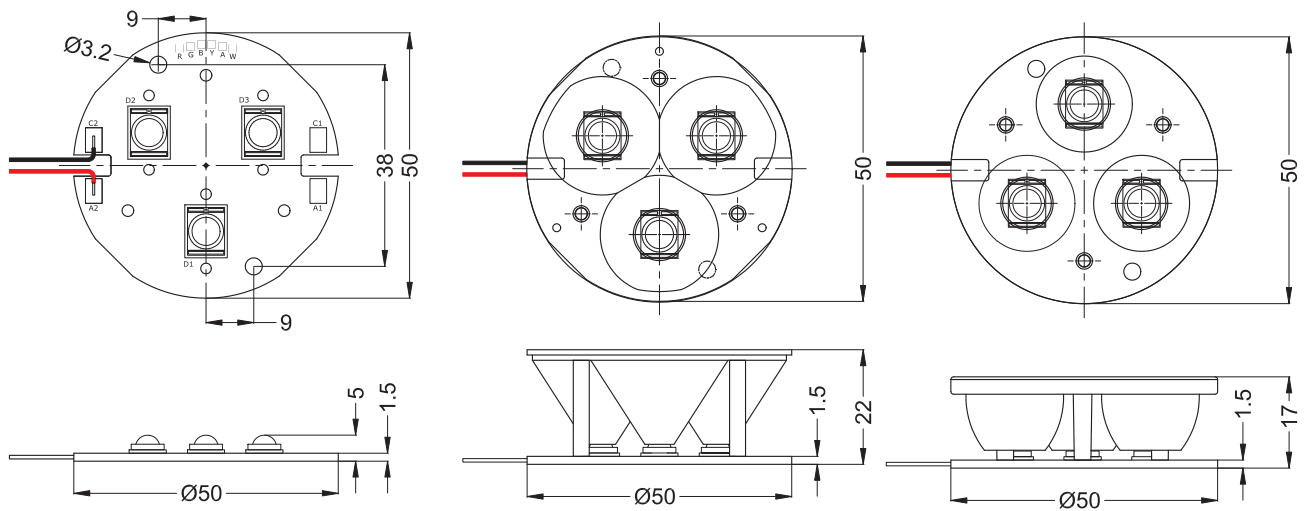
mit Optik 15°

mit Optik 20°

mit Optik 40°

Abmessungen

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



Modul ohne Optik

Modul mit Optik 10°

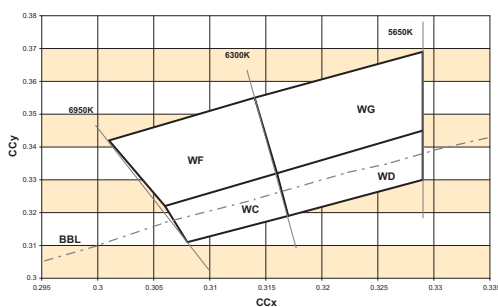
Modul mit Optik 15°, 20°, 40°

Bins

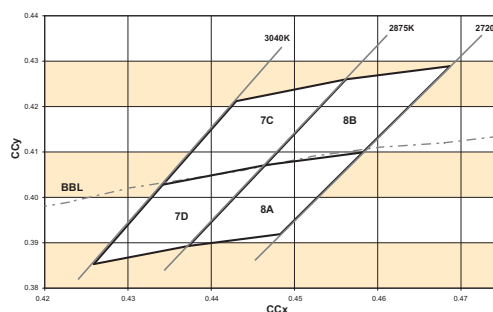
Die Standardlieferform bezogen auf die Bestellnummern auf Seite 2 beinhaltet alle angegebenen Weißgruppen.

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.vss-optoelectronic.com.

TriplePowerEmitter Weiß 3x4 W / Warmweiß 3x3 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 TriplePowerEmitter 3x4 Watt sind mit zwei Anschlussleitungen (22AWG) von 200 mm vorkonfektioniert.
 - Für den sicheren Betrieb ist zu gewährleisten, dass die t_c -Temperatur von 100 °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 entsprechendem 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 TriplePowerEmitter 3x4 Watt 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.