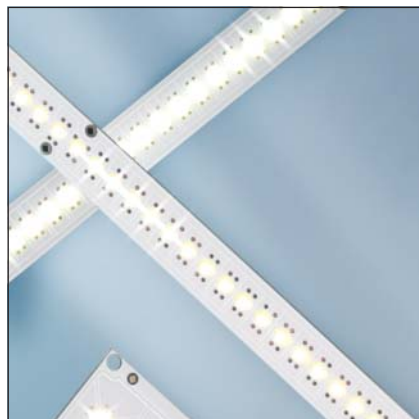




A New Lighting Experience



- hohe Qualität durch Chip-on-Board Technik
- sehr hoher Lumenausstoß
- brilliant helle Lichtpunkte
- hocheffizient
- homogene Lichtverteilung
- geringe Einbauhöhe
- bleifrei gelötet
- unempfindlich gegen Stoß und Vibrationen

HighPerformance Standard

WU-M-291 bis WU-M-295

Typische Anwendungsbereiche

- Architekturbeleuchtung
- Leuchten
- 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

HighPerformance Standard

Technische Merkmale

- Effizienz bis 66 lm/W
- Bauform "Square": 20 x 20 mm mit 1,2 W; 35 x 35 mm mit 2,5 W; 50 x 50 mm mit 5 W und Bauform "Line": 12 x 300 mm mit 6 W und 12 W
- Abtrennbares Steckverbindingssystem

Elektrische Betriebsdaten

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

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	Anzahl der Lichtpunkte	Strom mA	Spannung DC* (V)	Leistung* W
WU-M-291-W-3200K	532638	Warmweiß	60	350	17,0	6,0
WU-M-291-W-4200K	532639	Neutral Weiß	60	350	17,0	6,0
WU-M-291-W-5400K	526742	Neutral Weiß	60	350	17,0	6,0
WU-M-291-W-6500K	532640	Kaltweiß	60	350	17,0	6,0
WU-M-292-W-3200K	532641	Warmweiß	60	700	17,0	12,0
WU-M-292-W-4200K	532642	Neutral Weiß	60	700	17,0	12,0
WU-M-292-W-5400K	526743	Neutral Weiß	60	700	17,0	12,0
WU-M-292-W-6500K	532643	Kaltweiß	60	700	17,0	12,0
WU-M-293-W-3200K	532645	Warmweiß	12	350	3,5	1,2
WU-M-293-W-4200K	532646	Neutral Weiß	12	350	3,5	1,2
WU-M-293-W-5400K	526744	Neutral Weiß	12	350	3,5	1,2
WU-M-293-W-6500K	532647	Kaltweiß	12	350	3,5	1,2
WU-M-294-W-3200K	532648	Warmweiß	12	350	7,0	2,5
WU-M-294-W-4200K	532649	Neutral Weiß	12	350	7,0	2,5
WU-M-294-W-5400K	526745	Neutral Weiß	12	350	7,0	2,5
WU-M-294-W-6500K	532650	Kaltweiß	12	350	7,0	2,5
WU-M-295-W-3200K	534395	Warmweiß	12	350	14,0	5,0
WU-M-295-W-4200K	534396	Neutral Weiß	12	350	14,0	5,0
WU-M-295-W-5400K	526746	Neutral Weiß	12	350	14,0	5,0
WU-M-295-W-6500K	534397	Kaltweiß	12	350	14,0	5,0

* 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.

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig:

max. 350 mA (WU-M- 291, WU-M-293, WU-M-294, WU-M-295)

max. 700 mA (WU-M-292)

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu einer starken Verkürzung der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung der Module führen.

Typ	Betriebstemperatur am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Rückwärtsspannung/LED V
	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Alle Typen	-20	+70	-40	+85	5

HighPerformance Standard

Optische Betriebsdaten

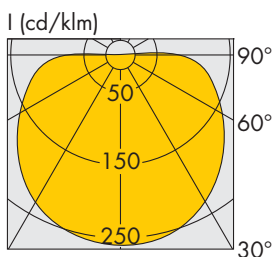
bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom** lm	Abstrahlwinkel* °
WU-M-291-W-3200K	532638	Warmweiß	3200	320	140
WU-M-291-W-4200K	532639	Neutral Weiß	4200	400	140
WU-M-291-W-5400K	526742	Neutral Weiß	5400	400	140
WU-M-291-W-6500K	532640	Kaltweiß	6500	360	140
WU-M-292-W-3200K	532641	Warmweiß	3200	580	140
WU-M-292-W-4200K	532642	Neutral Weiß	4200	720	140
WU-M-292-W-5400K	526743	Neutral Weiß	5400	720	140
WU-M-292-W-6500K	532643	Kaltweiß	6500	650	140
WU-M-293-W-3200K	532645	Warmweiß	3200	60	140
WU-M-293-W-4200K	532646	Neutral Weiß	4200	75	140
WU-M-293-W-5400K	526744	Neutral Weiß	5400	75	140
WU-M-293-W-6500K	532647	Kaltweiß	6500	70	140
WU-M-294-W-3200K	532648	Warmweiß	3200	115	140
WU-M-294-W-4200K	532649	Neutral Weiß	4200	145	140
WU-M-294-W-5400K	526745	Neutral Weiß	5400	145	140
WU-M-294-W-6500K	532650	Kaltweiß	6500	130	140
WU-M-295-W-3200K	534395	Warmweiß	3200	240	140
WU-M-295-W-4200K	534396	Neutral Weiß	4200	300	140
WU-M-295-W-5400K	526746	Neutral Weiß	5400	300	140
WU-M-295-W-6500K	534397	Kaltweiß	6500	270	140

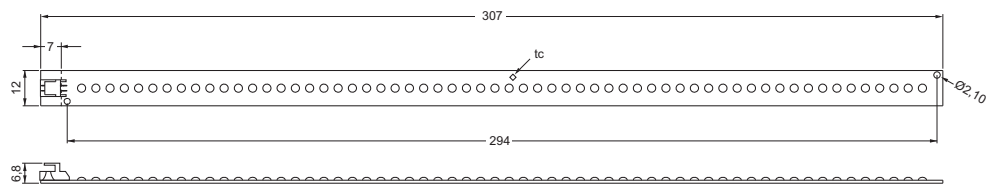
* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar. Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

** Emissionsdaten bei $t_c = 40\text{ °C}$

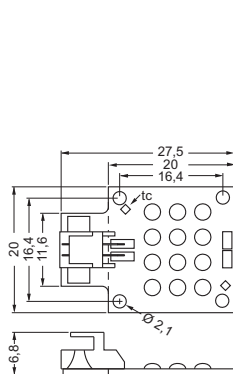
Typische Lichtverteilungskurve



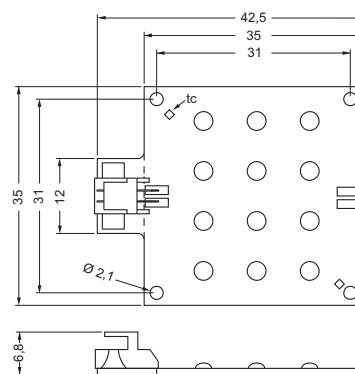
Abmessungen



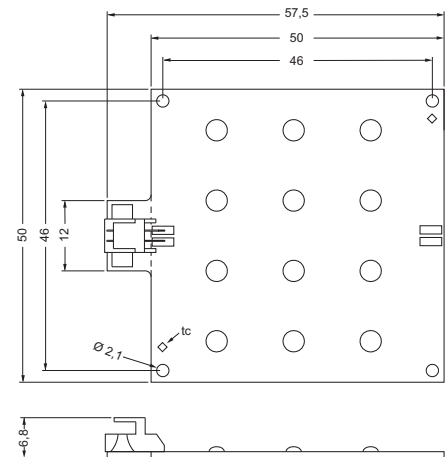
WU-M-291-W und WU-M-292-W



WU-M-293-W



WU-M-294-W



WU-M-295-W

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.

HighPerformance Standard

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 (350 mA bzw. 700 mA) möglich.
- Zum Betrieb müssen Konstantstromtreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:
 - Kurzschlusschutz
 - Überlastschutz
 - Übertemperaturschutz
 - SELV equiv. (Safety Extra Low Voltage)
- Achten Sie auf die maximale Leistung der zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Eingangsseitige Steckverbindung (abtrennbar): AMP CT 2-pin 292173-2.
- Zur Einhaltung der max. zulässigen Betriebstemperatur müssen die Module WU-M-292 bis 295 auf eine Kühlfläche montiert/geklebt werden (z.B. 3M™ 8810).
Richtwerte für Aluminium (Dicke > 2 mm) bei $t_a = 25\text{ °C}$:
 - WU-M-292: 60 cm²
 - WU-M-293: 4 cm²
 - WU-M-294: 12 cm²
 - WU-M-295: 25 cm²
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- 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.
- Der Kontakt mit säure-/essigsäurehaltigen Chemikalien kann die LEDs nachhaltig beschädigen. Derartige Stoffe und Materialien mit säure-/essigsäurehaltigen Bestandteilen dürfen bei Reinigung, Wartung und Installation des LED-Moduls oder der LED-Leuchte nicht verwendet werden. Bereits die Dämpfe solcher Chemikalien können die LEDs beschädigen.
- Für die optimale Auslastung der eingesetzten Konstantstromquelle dürfen die HighPerformance Standard LED-Module nur 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.

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.