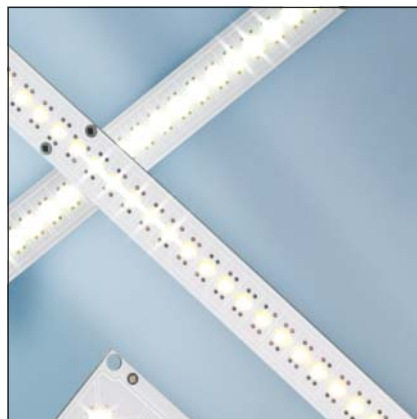




A New Lighting Experience



- 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 40 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-SO	530030	Rot	60	350	11,5	4,0
WU-M-291-SG	530029	Grün	60	350	17,0	6,0
WU-M-291-SB	530028	Blau	60	350	17,0	6,0
WU-M-291-SY	530031	Gelb	60	350	11,5	4,0
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-SO	530034	Rot	60	700	11,5	8,0
WU-M-292-SG	530033	Grün	60	700	17,0	12,0
WU-M-292-SB	530032	Blau	60	700	17,0	12,0
WU-M-292-SY	530035	Gelb	60	700	11,5	8,0
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-SO	530038	Rot	12	350	2,3	0,8
WU-M-293-SG	530037	Grün	12	350	3,5	1,2
WU-M-293-SB	530036	Blau	12	350	3,5	1,2
WU-M-293-SY	530039	Gelb	12	350	2,3	0,8
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-SO	530042	Rot	12	350	4,6	1,6
WU-M-294-SG	530041	Grün	12	350	7,0	2,5
WU-M-294-SB	530040	Blau	12	350	7,0	2,5
WU-M-294-SY	530043	Gelb	12	350	4,6	1,6
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-SO	530046	Rot	12	350	8,6	3,0
WU-M-295-SG	530045	Grün	12	350	14,3	5,0
WU-M-295-SB	530044	Blau	12	350	14,3	5,0
WU-M-295-SY	530047	Gelb	12	350	8,6	3,0
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)**

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.

HighPerformance Standard

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

Optische Betriebsdaten

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

Typ	Bestell-Nr.	Farbe	Dom. Wellenlänge* nm	Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom** lm	Abstrahlwinkel* °
WU-M-291-SO	530030	Rot	625		116	140
WU-M-291-SG	530029	Grün	535		230	140
WU-M-291-SB	530028	Blau	475		60	140
WU-M-291-SY	530031	Gelb	590		150	140
WU-M-291-W-3200K	532638	Warmweiß		3200	192	140
WU-M-291-W-4200K	532639	Neutral Weiß		4200	240	140
WU-M-291-W-5400K	526742	Neutral Weiß		5400	240	140
WU-M-291-W-6500K	532640	Kaltweiß		6500	216	140
WU-M-292-SO	530034	Rot	625		214	140
WU-M-292-SG	530033	Grün	535		460	140
WU-M-292-SB	530032	Blau	475		108	140
WU-M-292-SY	530035	Gelb	590		260	140
WU-M-292-W-3200K	532641	Warmweiß		3200	348	140
WU-M-292-W-4200K	532642	Neutral Weiß		4200	435	140
WU-M-292-W-5400K	526743	Neutral Weiß		5400	435	140
WU-M-292-W-6500K	532643	Kaltweiß		6500	392	140
WU-M-293-SO	530038	Rot	625		25	140
WU-M-293-SG	530037	Grün	535		47	140
WU-M-293-SB	530036	Blau	475		12	140
WU-M-293-SY	530039	Gelb	590		31	140
WU-M-293-W-3200K	532645	Warmweiß		3200	38	140
WU-M-293-W-4200K	532646	Neutral Weiß		4200	47	140
WU-M-293-W-5400K	526744	Neutral Weiß		5400	47	140
WU-M-293-W-6500K	532647	Kaltweiß		6500	42	140
WU-M-294-SO	530042	Rot	625		46	140
WU-M-294-SG	530041	Grün	535		100	140
WU-M-294-SB	530040	Blau	475		25	140
WU-M-294-SY	530043	Gelb	590		62	140
WU-M-294-W-3200K	532648	Warmweiß		3200	70	140
WU-M-294-W-4200K	532649	Neutral Weiß		4200	88	140
WU-M-294-W-5400K	526745	Neutral Weiß		5400	88	140
WU-M-294-W-6500K	532650	Kaltweiß		6500	79	140
WU-M-295-SO	530046	Rot	625		92	140
WU-M-295-SG	530045	Grün	535		186	140
WU-M-295-SB	530044	Blau	475		47	140
WU-M-295-SY	530047	Gelb	590		111	140
WU-M-295-W-3200K	534395	Warmweiß		3200	144	140
WU-M-295-W-4200K	534396	Neutral Weiß		4200	180	140
WU-M-295-W-5400K	526746	Neutral Weiß		5400	180	140
WU-M-295-W-6500K	534397	Kaltweiß		6500	162	140

* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar.

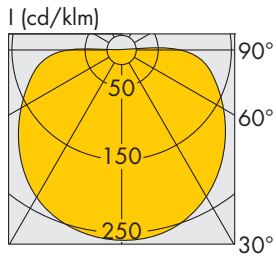
Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

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

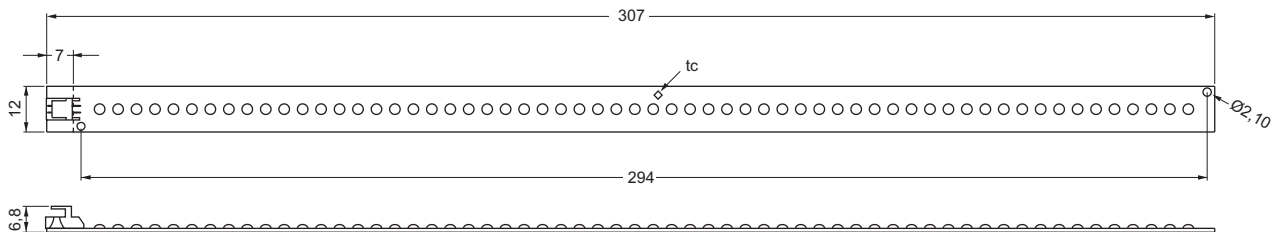
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vs-optoelectronic.com.

HighPerformance Standard

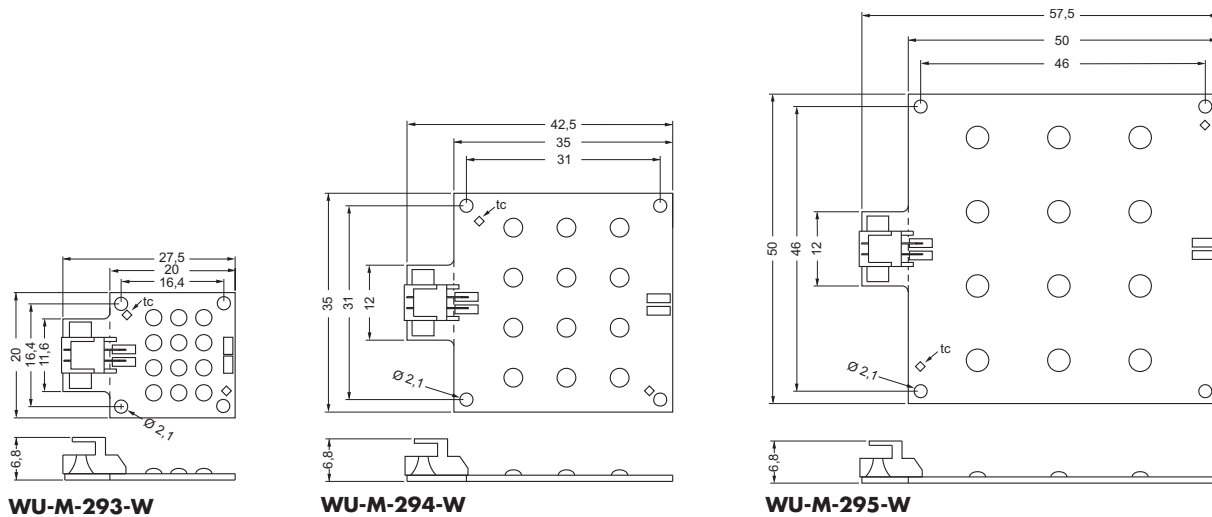
Typische Lichtverteilungskurve



Abmessungen



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



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 entsprechendem 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.