

LED LIGHT PANEL SMD

WU-M-607 (256x509,5)



LED LIGHT PANEL SMD – LED-MODULE FÜR DIE BÜROBELEUCHTUNG

WU-M-607

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung

- Bürobeleuchtung, insbesondere Rasterleuchten 600x600 mm
- Shopbeleuchtung
- T5/T8-Ersatz als Leuchteneinbaumodul
- Möbelbeleuchtung
- Werbeanzeigen-Hinterleuchtung

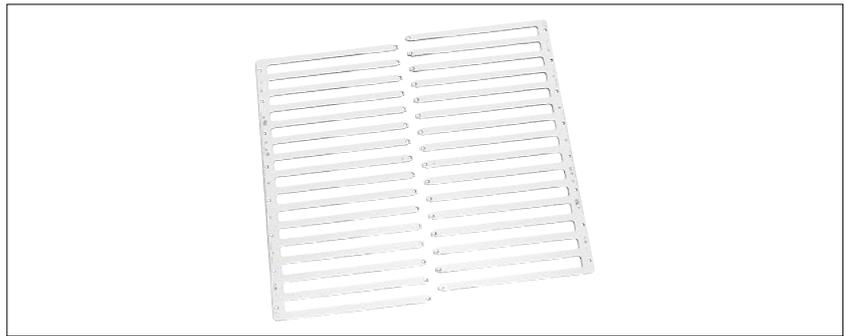
LED Light Panel SMD

- **LANGE LEBENSDAUER: 50.000 STD. (L80/B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 178 LM/W BEI $T_p = 50\text{ °C}$**

LED Light Panel SMD

Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten 
- Abmessungen: 256x509,5 mm
- Betriebsstrom: 250 mA / 350 mA / 500 mA / 700 mA
- On-board-Steckklemmen
- Farbtoleranz: 2-fach MacAdam (pro Bin)
- Anzahl der SMDs: 128 Stück



Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50\text{ °C}$

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC (V)				Typ. Leistungsaufnahme (W)			
		250 mA	350 mA	500 mA	700 mA	250 mA	350 mA	500 mA	700 mA
WU-M-607	128	44,4	44,8	45,4	46,3	11,1	15,7	22,7	32,4

Spannungs- und Leistungsverbrauchstoleranz: $\pm 10\%$

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.

Grenzwerte

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

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
WU-M-607	alle	-20	+75	-20	+80	1600

Betriebslebensdauer

In Stunden bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Temperatur	L80/B10				L70/B10			
	I_f 250 mA	I_f 350 mA	I_f 500 mA	I_f 700 mA	I_f 250 mA	I_f 350 mA	I_f 500 mA	I_f 700 mA
bei $t_p = 45\text{ °C}$	> 54.000	> 54.000	> 54.000	51.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000
bei $t_p = 55\text{ °C}$	> 54.000	> 54.000	> 54.000	48.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000
bei $t_p = 75\text{ °C}$	> 54.000	> 54.000	> 54.000	40.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000	> 54.000

Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 50\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom (lm) und Effizienz** (lm/W) bei								Min. CRI R_a	Abstrahlwinkel °	Photometrik-Code
				250 mA		350 mA		500 mA		700 mA				
				typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W			
WU-M-607-830	566971	warmweiß	3000	1835	165	2530	161	3545	156	4820	149	80	120	830/479
WU-M-607-840	566972	neutralweiß	4000	1935	174	2670	170	3740	165	5085	157	80	120	840/479
WU-M-607-850	568514	kaltweiß	5000	1970	178	2720	173	3805	167	5180	160	80	120	850/479
WU-M-607-865	566973	kaltweiß	6500	1900	171	2620	167	3670	162	4995	154	80	120	865/479

* Farbtoleranz: 4 MacAdam | ** Produktionstoleranz von Lichtstrom und Effizienz: $\pm 10\%$

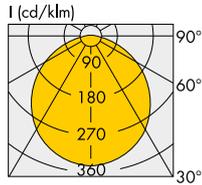
Mindestbestimmungen (Verp.-Einheit): 42 pcs.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED Light Panel SMD

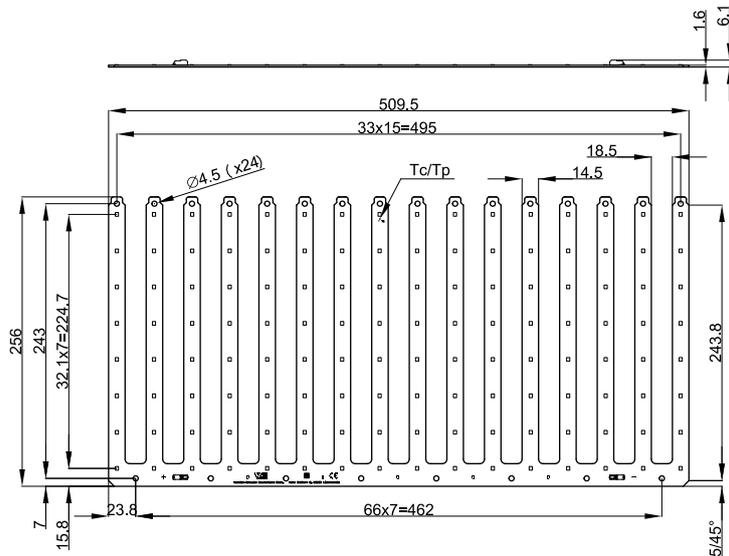
Typische Lichtverteilungskurve

Daten im .ldt-Format stehen unter www.vossloh-schwabe.com zum Download bereit.

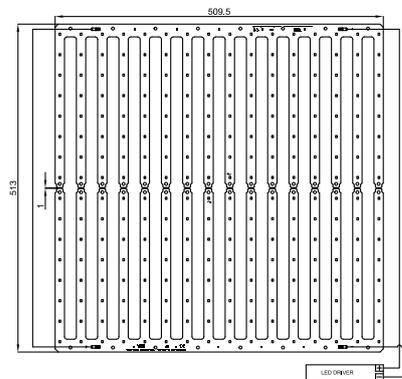


Abmessungen

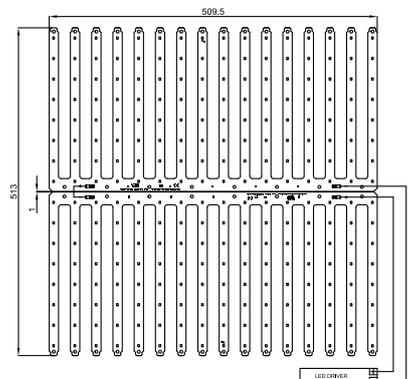
- Die Anzahl der Module in Reihenschaltung richtet sich nach der verfügbaren Ausgangsspannung des LED-Treibers.
- Die Luft- und Kriechstrecken der Module sind ausgelegt für Arbeitsspannungen bis 500 V DC (Basisisolierung) und 250 V DC (verstärkte Isolierung).
- Max. Schraubenkopfdurchmesser (M4): \varnothing 8 mm



Anschlussbeispiel 1

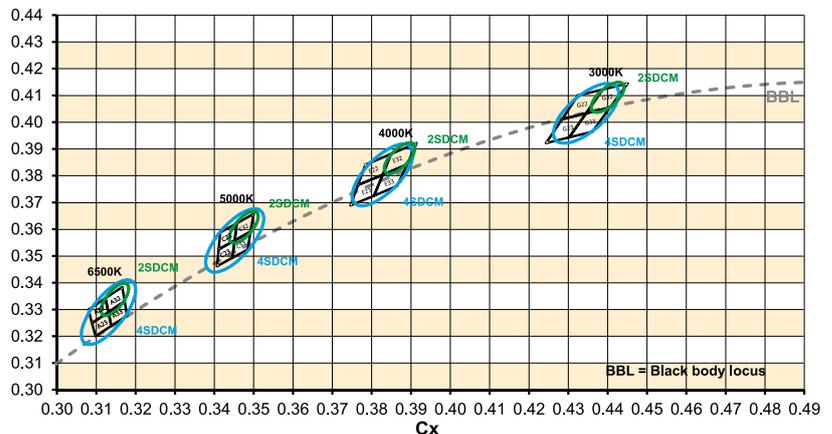


Anschlussbeispiel 2



Bins

Die Standardlieferform bezogen auf die Bestellnummern beinhaltet alle angegebenen Weißgruppen. Die Weißgruppen der 2-fach MacAdam-Verteilung (E22, E32,...) können entsprechend der Beschriftung auf Produkt und Verpackung identifiziert werden.



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED Light Panel SMD

Befestigungsclip

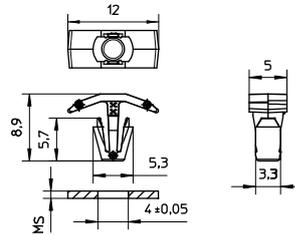
Zur schraubenlosen Befestigung der LED-Platinen auf Leuchtenblechen

Platinen-Befestigungsloch-Ø: 4,3–4,7 mm

Vibrationsfeste Ausführung

Material: PC, weiß (UL-94 V2)

Gewicht: 0,2 g, Verp.-Einh.: 1000 St. (.11 = 10.000 St.)



Typ	Best.-Nr.	Für Leuchtenblechdicke (MS) mm
98050	562870	0,5–1,0*

* Platinenstärke: 1,6 mm

LED Konstantstromtreiber

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in unserem separaten Datenblatt unter www.vossloh-schwabe.com

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Die LED-Einbaumodule sind für die Verwendung in einem Gehäuse oder einer Leuchte vorgesehen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung der LED-Einbaumodule, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

- Beim Leuchtendesign sind die Sicherheitsrichtlinien nach EN 60598 einzuhalten; insbesondere wenn das LED-Betriebsgerät nicht elektrisch isoliert (nicht SELV) ist.
 - Im Betriebsfall ist auf ausreichend Isolierung zu achten.
 - Spannungsführende Teile sind im Betriebsfall nicht zu berühren.
- Bei Handhabung und Installation der LED-Module auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationsschrift "ESD-Schutz".
- Ausreichende Maßnahmen gegen statische Aufladung, einschließlich leitfähiger Schuhe, Antistatik-Ionisatoren, Erdung von Werkbänken sowie auch Antistatik-Armbänder, -Bodenbeläge und -Hocker, müssen sicher gestellt werden.
- 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
 - Leiterbahnen nicht beschädigen
 - Druck auf die Leuchfläche vermeiden



- Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen (I_{max} . siehe Tabelle "Elektrische Betriebsdaten") möglich.
- Zum Betrieb müssen Konstantstromtreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:
 - Kurzschlusschutz
 - Überlastschutz
 - Übertemperaturschutz
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Zur Verbindung sind die LED-Module mit Steckklemmen vorkonfektioniert (WAGO 2060).
- Wenn die maximale Ausgangsspannung des LED-Betriebsgeräts den zulässigen, berührbaren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 einzuhalten.
- Beim Parallelverschalten der LED-Module müssen folgende Punkte beachtet werden:
 - Alle parallel geschalteten Stränge müssen die gleiche Anzahl LED-Module beinhalten (symmetrische Last).
 - Aufgrund unterschiedlicher Vorwärtsspannungen kann es zu Helligkeitsunterschieden bis zu 10 % zwischen den parallel geschalteten Strängen kommen.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicherzustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am t_p -Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Es müssen Maßnahmen zur Abführung der Wärme von der Leiterplatte an die Umgebung durchgeführt werden, um diese Vorgabe einzuhalten.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED Light Panel SMD

Sicherheits- und Montagehinweise

- Verwenden Sie die Produkte mit Klebefolie nur auf trockenen und sauberen Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sind. Eine Reinigung des Klebeuntergrundes mit Isopropanol wird daher empfohlen. Bei der Klebung ist ein vollflächiger Kontakt zwischen Untergrund und Klebefläche herzustellen. Kritisch sind Klebungen auf Werkstoffen wie:
 - Polyefinen (Polyethylen, Polypropylen)
 - Gummi
 - pulverlackierten Materialien
 - Silikon
 - TeflonAufgrund der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten und Oberflächenbeschaffenheiten sowie Umgebungsbedingungen übernimmt VS keine Haftung für die Klebung der LED-Module. Es ist vor der Klebung unserer Produkte zu prüfen, ob sie sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den vorgesehenen Verwendungszweck eignen. Bringen Sie ggf. zusätzliche Haltevorrichtungen bei der Montage an.
- Bei Außenanwendungen oder Anwendungen in feuchten Räumen ist darauf zu achten, dass die LED-Einbaumodule vor Feuchtigkeit, Spritz- und Strahlwasser geschützt sind. Bei Kontakt mit Feuchtigkeit oder Kondenswasser kann ein auftretender Korrosionsschaden nicht als Mangel oder Herstellerfehler anerkannt werden. Die LED-Einbaumodule verfügen über keinen besonderen Schutz gegen Fremdkörper und Staub. Je nach Anwendungsgebiet ist ein weiterer Schutz gegen das Eindringen von Staub und Fremdkörpern notwendig.
- Prozessbedingt können die Leiterplatten der LED-Einbaumodule scharfe Kanten bzw. Ecken aufweisen. Bei Handhabung und Installation ist darauf zu achten, Verletzungen zu vermeiden.
- Für die optimale Auslastung der eingesetzten Konstantstromquelle dürfen die Module nur in Reihe geschaltet werden, wobei die Anzahl der Module durch die Summe der Vorwärtsspannungen analog zur Leistung der verwendeten Konstantstromquelle begrenzt wird. Wenn die Summe der Vorwärtsspannungen den zulässigen, berührbaren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 einzuhalten.
- Werden die LED-Module unter Co-existenz von bestimmten chemischen Substanzen bzw. in chemisch angereicherten (aggressiven) Umgebungen verwendet, kann es zu Beeinträchtigungen der Funktionsweise oder sogar zum Totalausfall kommen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im VS-Anwendungshinweis "Chemische Unverträglichkeit" auf unserer Homepage www.vossloh-schwabe.com
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach EN 62471: 2008. Beurteilung der Risikogruppen nach IEC/TR 62778: Risikogruppe 1

Angewandte Normen

- EN 62031
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen
- EN 62471
Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen

Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.