

LED LINE SMD KIT 3R GEN. 3

WU-M-619 (500 MM)



LED LINE SMD COMFORT-B 3R

WU-M-619

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

- Bürobeleuchtung
- Shop-, Gang- und Regalbeleuchtung
- T5/T8-Ersatz als Leuchteneinbaumodul
- Möbelbeleuchtung
- Werbeanzeigen-Hinterleuchtung



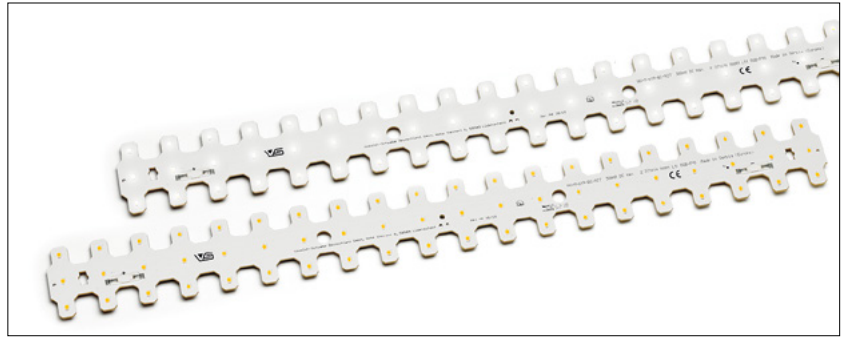
LED Line SMD Comfort-B 3R

- **LANGE LEBENSDAUER: 60.000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 189 LM/W BEI $T_p = 50\text{ °C}$**
- **LÄNGE: 500 MM**
- **FLEXIBLE LICHTVERTEILUNG DURCH VERSCHIEDENE AUFSATZOPTIKEN**

LED Line SMD Comfort-B 3R

Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen (LxB): 493x49 mm
- Betriebsstrom: 150 mA / 200 mA / 350 mA / 500 mA
- On-Board-Steckklemmen
- Farbtoleranz: 3-fach MacAdam
- Abstrahlwinkel: 120°



Typ. Lichtverteilungskurve

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

Passende Optiken finden Sie in unserem separaten Datenblatt unter

- www.vossloh-schwabe.com/produkte/optiken-reflektoren/lineare-optiken/lineare-optiken-3r-fuers-smd-comfort-b/

Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50\text{ °C}$

Typ	Anzahl der LEDs	Typ. Spannung DC				Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme			
		150 mA V	250 mA V	350 mA V	500 mA V		150 mA W	250 mA W	350 mA W	500 mA W
WU-M-619-BC	60	54,7	56,5	58,5	61,1	-55,8	8,2	14,1	20,5	30,6

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

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-619-BC	150	-20	+75	-20	+85	720
	250	-20	+75	-20	+85	720
	350	-20	+75	-20	+85	720
	500	-20	+75	-20	+85	720

Betriebslebensdauer

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Type	150 mA			250 mA			350 mA			500 mA		
	40 °C	50 °C	75 °C	40 °C	50 °C	75 °C	40 °C	50 °C	75 °C	40 °C	50 °C	75 °C
WU-M-619-BC	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000	> 60.000

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

LED Line SMD Comfort-B 3R – LED-Module für die Bürobeleuchtung

Optische Betriebsdaten

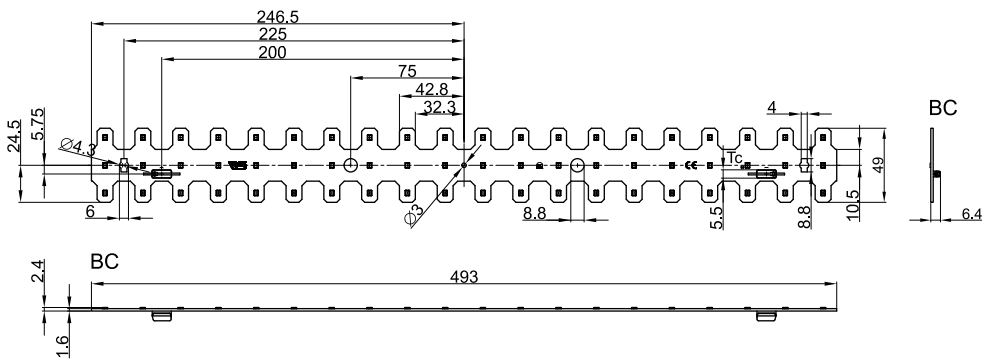
bei $t_p = 50\text{ °C}$; ohne Sekundäroptik

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur* K	Lichtstrom** (lm) und Effizienz (lm/W) bei								Typ. CRI	Photometrik-Code
				150 mA		250 mA		350 mA		500 mA			
				typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	R_a	
Modüllänge: 500 mm													
WU-M-619-BC-830	569445	warmweiß	3000	1475	179	2390	169	3265	160	4500	147	80	830/349
WU-M-619-BC-840	569446	neutralweiß	4000	1555	189	2525	179	3450	169	4750	155	80	840/349
WU-M-619-BC-850	569447	kaltweiß	5000	1555	189	2525	179	3450	169	4750	155	80	850/349
WU-M-619-BC-865	569448	kaltweiß	6500	1555	189	2525	179	3450	169	4750	155	80	865/349

* Farbtoleranz: 3-fach MacAdam | ** Produktionstoleranz Lichtstrom und Effizienz: $\pm 10\%$ | CRI > 90 auf Anfrage

Mindestbestimmungen (Verp.-Einheit): 100 Stück

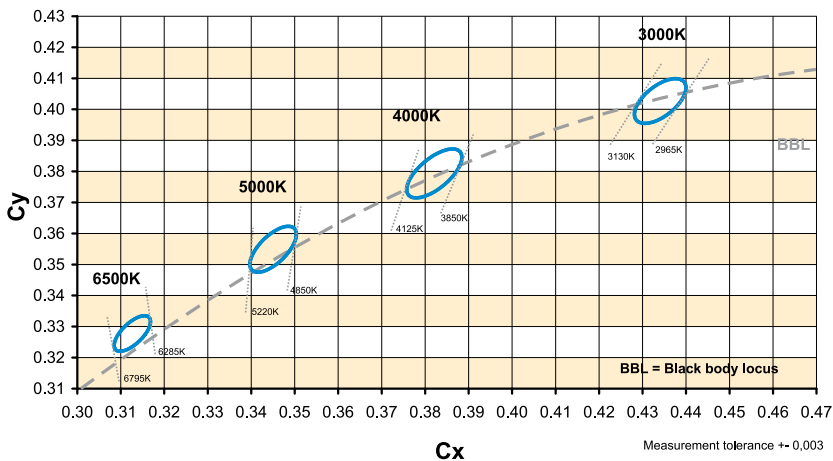
Abmessungen SMD-Platine



Anschlussbeispiele

- 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 400 V DC (Basisisolierung) und 250 V DC (verstärkte Isolierung).
- Max. Schraubenkopfdurchmesser (M4): 8 mm
- In beiden Anschlussbeispielen sind die Module in Reihe geschaltet.

Bins



Lineare LED-Konstantstromtreiber

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

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

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 ist.
 - Im Betriebsfall ist auf ausreichend Isolierung zu achten.
 - Spannungsführende Teile sind im Betriebsfall nicht zu berühren. Lebensgefahr!!!
- Bei Handhabung und Installation der LED-Module auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationschrift "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
- Die Module müssen mit Schrauben (M4) fixiert werden. Befestigung nur mit Flach- oder Zylinderkopfschrauben (M4) (keine Senkkopfschrauben) Max. Anzugsdrehmoment: 1,2 Nm (M4)
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- 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.



- 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 Beurteilung nach IEC / TR 62778: Risikogruppe 1

CCT K	Max. Betriebsstrom für Risikogruppe 1 mA	Grenzbeleuchtungsstärke (E_{th}) für höhere Betriebsströme, um in Risikogruppe 1 zu gelangen (lx)
≤ 4000	600	1037
5000	600	1037
6000	600	775

Angewandte Normen

EN 62031
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen



beantragt

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.

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