

LED-MODULE ReadyLine D34-E

EINBAUMODULE
230 V



LED-MODULE ReadyLine D34-E

D34_xxW_xxx_230V

Typische Anwendungsbereiche

- Wohnraumbelichtung
- Ersatz für Kompakt-Leuchtstofflampen-Downlights
- Einbau in Reflektorleuchten
- Möbelbeleuchtung



LED-Module ReadyLine D34-E 230 V

- **DIREKTER ANSCHLUSS AN DIE NETZSPANNUNG**
- **GEM. EU REGULIERUNG 2019/2020 (ECODESIGN) UND 2019/2015 (ENERGY LABEL)**
- **DIMMBAR**
- **HOHER LEISTUNGSFAKTOR**
- **LANGE LEBENSDAUER:
45.000 STD. (L70/B10)**

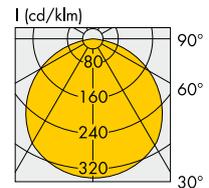
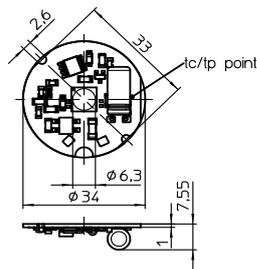
LED-Module ReadyLine D34-E

Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul für Leuchten
- Netzspannung: 230 V AC
- Leistungsfaktor: > 0,99
- Gesamtklirrfaktor: < 20 %
- Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 MacAdam
- Abmessungen (ØxH) / LES-Ø
Ø 34 x 7,5 mm / Ø 6,3 mm
- Schweißauflagen
- Befestigung: Befestigungslöcher für Schrauben M2,5



D34



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.

Angewandte Normen

- EN 62031
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen
- EN 62471 and IEC TR 62778
Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen
- EN 55015
Funkentstörung
- EN 61000-3-2
Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- EN 61547
EMV-Störfestigkeitsanforderungen
- EN 61000-3-3
Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker

Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 55\text{ °C}$

Typ	Typ. Netzspannung AC V	Betriebsfrequenz Hz	Eingangsstrom mA	Typ. Leistungsaufnahme bei 230 V (W)	Gesamte harmonische Verzerrung (THD)	SVM	Pstlm	Flicker in Prozent %
LR34_04W_230V	230	50/60	48	4	≤35	<0,4	<0,2	<10
LR34_05W_230V	230	50/60	48	5	≤35	<0,4	<0,2	<10

Grenzwerte

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

Typ	Leistungsaufnahme W	Betriebsspannungsbereich AC (V)		Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich	
		min.	max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.
LR34_04W_230V	4	220	240	-30	+85	-40	+85
LR34_05W_230V	5	220	240	-30	+85	-40	+85

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

ReadyLine D34-E 230 V – Zum Betrieb an Netzspannung

Betriebslebensdauer

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Lichtstrom-degradation	50 °C in Std.	60 °C in Std.	70 °C in Std.	80 °C in Std.	50 °C in Std.	60 °C in Std.	70 °C in Std.	80 °C in Std.
	4 W				5 W			
L90/B10	20.000	20.000	20.000	15.000	20.000	20.000	20.000	15.000
L80/B10	45.000	45.000	40.000	35.000	45.000	45.000	40.000	35.000
L70/B10	50.000	50.000	50.000	45.000	50.000	50.000	50.000	45.000

Lebensdauer L70/B50, >50.000 Std bei $t_p = 70 °C$

Optische Betriebsdaten

Typ- Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farb- temperatur K	Lichtstrom (lm) und typ. Effizienz* (lm/W) bei $t_c 25 °C$		Typ- CRI R_a
					typ. lm	typ. lm/W	
EDC 47C							
4	LR34_4W_927_230V	572151	warmweiß	2700	350	88	90
	LR34_4W_930_230V	572152	warmweiß	3000	360	90	90
	LR34_4W_940_230V	572159	neutralweiß	4000	380	95	90
	LR34_4W_827_230V	auf Anfrage	warmweiß	2700	390	98	80
	LR34_4W_830_230V	auf Anfrage	warmweiß	3000	400	100	80
	LR34_4W_840_230V	auf Anfrage	neutralweiß	4000	420	105	80
5	LR34_5W_927_230V	auf Anfrage	warmweiß	2700	440	88	90
	LR34_5W_930_230V	auf Anfrage	warmweiß	3000	450	90	90
	LR34_5W_940_230V	auf Anfrage	neutralweiß	4000	475	95	90
	LR34_5W_827_230V	auf Anfrage	warmweiß	2700	490	98	80
	LR34_5W_830_230V	auf Anfrage	warmweiß	3000	500	100	80
	LR34_5W_840_230V	auf Anfrage	neutralweiß	4000	525	105	80

* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: $\pm 10\%$ | CRI ± 3

Andere Farbtemperaturen auf Anfrage (3500K/5000K/5700K) – LR34 Versionen auf Anfrage: Mindestbestellmenge: 660 stk

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

Sicherheits- und Montagehinweise

Die LED-Module sind für den direkten Netzanschluss entwickelt (230 V AC). Die Installation ist unter Beachtung der relevanten landesspezifischen Sicherheitsvorschriften und Normen durchzuführen.

- Das LED-Modul ist ein Einbaumodul zum Einbau in Leuchten.
- Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I, Erdung ist für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen zwingend erforderlich.
- Im Falle einer Anwendung in einer Leuchte der Schutzklasse II müssen die Sicherheitsbestimmungen gem. Leuchtensicherheitsstandards eingehalten werden.
- Vossloh-Schwabe empfiehlt generell die Verwendung der wärmeleitenden Klebepads (Best.-Nr. 572281 / 572282) sowie der Halter (Best.-Nr. 572204).
- Der Betrieb des LED-Moduls ist nicht erlaubt, wenn es nicht in eine Leuchte eingebaut ist. Abhängig von der Anwendung müssen Sicherheitsnormen für den Leuchten beachtet werden (z. B. EN 60598-1 für Europa). In Abhängigkeit vom Einsatzgebiet in unterschiedlichen Ländern (Export) müssen die landesspezifischen Sicherheitsnormen beachtet werden (z. B. EN 60598-1 für Europa).
 - Es muss gemäß der länderspezifischen Standards eine ausreichende Isolation berücksichtigt werden.
 - Spannungsführende Teile dürfen nicht berührt werden. Die Leuchte muss gemäß den landesspezifischen Standards geschlossen sein. Lebensgefahr!!!
- Die Luft- und Kriechstrecken des Moduls sind für Leuchten der Schutzklasse I (Basisisolation) ausgelegt. Beim Einbau müssen die erforderlichen Normen eingehalten werden (z. B. EN 60598-1).
- Die angegebenen Grenzwerte in dieser Spezifikation dürfen nicht überschritten werden.
- Die max. t_c -Temperatur von 85 °C
- Das Modul muss auf einer thermisch leitfähigen Unterlage fixiert werden. Der Kühlkörper muss die ganze Oberfläche der Rückseite des LED-Moduls berühren.
- Für den Betrieb von VS wird empfohlen, das Modul direkt auf den Metallkühlkörper oder das Leuchtengehäuse zu montieren, um die Immunitätsnormen (z.B. EN 61547) einzuhalten.
- Bei der Installation des Moduls in einer Leuchte ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht zwischen Leuchtenkörper/Kühlkörper und dem LED-Modul eingeklemmt werden.
- Achten Sie bei der Handhabung und Installation der LED-Module auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge). Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
- Die elektrische Kontaktierung der LED-Module erfolgt über zwei On-board-Stecker für flexible oder feste Leitungen.
- Anweisungen für das Schweißen:
Temperatur des Lötcolbens: 350°C
Erhitzen Sie zunächst das Schweißobjekt und das zu schweißende Objekt gleichzeitig, wobei der Winkel des Lötcolbens $45 \pm 15^\circ$ beträgt. Nach dem Erhitzen, bis das Zinn geschmolzen werden kann (je nach Kombination der verschiedenen Materialien ergeben sich unterschiedliche Ergebnisse), den Zinn Draht zwischen die beiden Materialien legen, so dass er zwischen den beiden verschmolzen wird; 1-2 Sekunden lang anhalten, den Lötcolben entfernen und abkühlen und aushärten lassen. Es ist darauf zu achten, dass die verwendeten Kabel die Luft- und Kriechstrecken der Module nicht verringern und die Sicherheitsnormen für Leuchten (EN 60598) erfüllen. Andere länderspezifische Normen sind zu beachten.
- Für einen sicheren Betrieb dürfen mehrere Module nur parallel geschaltet werden. Ein Serienschalten der Module ist nicht erlaubt.



- Durch die Elektronik, die sich auf dem Modul befindet, kann keine gute Kompatibilität mit allen verfügbaren Phasendimmern gewährleistet werden. Dimmung mit Phasen- und -abschnittsdimmer.
- Mindestlast des Dimmers muss beachtet werden. Kompatibilität des Dimmers und des Moduls prüfen, um Störeffekte zu vermeiden.
- Die Module müssen mit Schrauben (M2,5) fixiert werden. Befestigung nur mit Flach- oder Zylinderkopfschrauben (M2,5) (keine Senkkopfschrauben). Max. Anzugsdrehmoment der Platine: 0,4 Nm (M2,5), max. Anzugsdrehmoment mit Halter: 0,4 Nm (M2,5).
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicherzustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am t_c -Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Es müssen Maßnahmen zur Abführung der Wärme vom LED-Modul 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. Es müssen landes- und anwendungsspezifischen Normen beachtet werden.
- Die Installation soll nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.
- Solange das Modul in Betrieb ist, darf die Anschlussverkabelung nicht geändert werden.
- Es dürfen keine Änderungen am Modul vorgenommen werden.
- Verwenden Sie keine Klebstoffe, die Ausgasen oder bei denen organische Dämpfe entstehen.
- Verwenden Sie kein Material mit Schwefelanteilen.
- Das Modul nicht mit Wechselstromgenerator betreiben.
- Das Modul nicht mit Gleichstrom (DC) betreiben.
- Die LED-Einbaumodule mit allen Komponenten dürfen keiner hohen mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
 - LED-Module mit Sorgfalt behandeln
 - Vermeiden Sie bei der Verarbeitung und der Montage Scher- und Druckkräfte
 - Vermeiden Sie Vibrationsbelastung von mehr als 2 kHz, 40 G
- Durch die Lichtmodulation, können Stroboskop-Effekte in Räumen mit schnell beweglichen Teilen entstehen.
- Das Modul kann die Anzeigen von Kameras oder anderen Bildschirmen beeinträchtigen.
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach EN 62471: 2008. Beurteilung nach IEC / TR 62778: Risikogruppe 1

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