



A New Lighting Experience



- sehr hoher Lichtstrom
- hohe Lebensdauer durch optimales Thermomanagement
- variable Lichtverteilung durch Aufsatzoptiken
- teilbar
- betreibbar an 24 V DC

High Power Weiß / Warmweiß 24 V CA-System

SlimLine

Typische Anwendungsbereiche

Einbaumodule für

- Allgemeinbeleuchtung
- Architekturbeleuchtung
- Lichtwerbung
- Unterhaltung, Shop-Beleuchtung
- Dekorative 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

High Power Weiß / Warmweiß 24 V CA-System

Technische Merkmale

- Leiterplatte: 480x22 mm, teilbar bei 240 mm
- Aluminiumleiterplatte für optimales Thermomanagement
- Verpolungsschutz
- Anschlussspannung: 24V DC

Elektrische Betriebsdaten

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

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Anzahl der LEDs	Anschlussspannung V	Max. Strom A	Leistungsaufnahme (W)	
						typ.	max.
WU-M-355-W	536026	Kaltweiß	10	24	0,6	12	14,4
WU-M-355-WW	536027	Warmweiß	10	24	0,6	12	14,4

Grenzwerte

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

Typ	Spannung DC		Betriebstemperatur am t_c Punkt		Lagertemperaturbereich	
	V min.	V max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.
Alle Typen	23	25	-30	+85	-40	+85

Optische Betriebsdaten

Bei Sperrschichttemperatur $t_j = 25\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Farbtemperatur K	Lichtstrom (lm)		Abstrahlwinkel* °
				typ.	max.	
WU-M-355-W	536026	Kaltweiß	5650–6950	1000	1070	90
WU-M-355-WW	536027	Warmweiß	2720–3040	740	806	90

* 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.

Mindestbestellmengen: 100 Stück | geringere Mengen auf Anfrage, sofern ab Lager lieferbar.

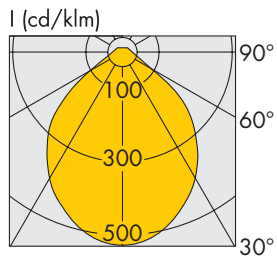
Betriebslebensdauer – Kaltweiß / Warmweiß

50.000 Std. (Lichtstromdegradation auf 70 %, $t_c = 65\text{ °C}$)

Diese Angabe bezieht sich nicht auf die Farbtemperatur.

High Power Weiß / Warmweiß 24 V CA-System

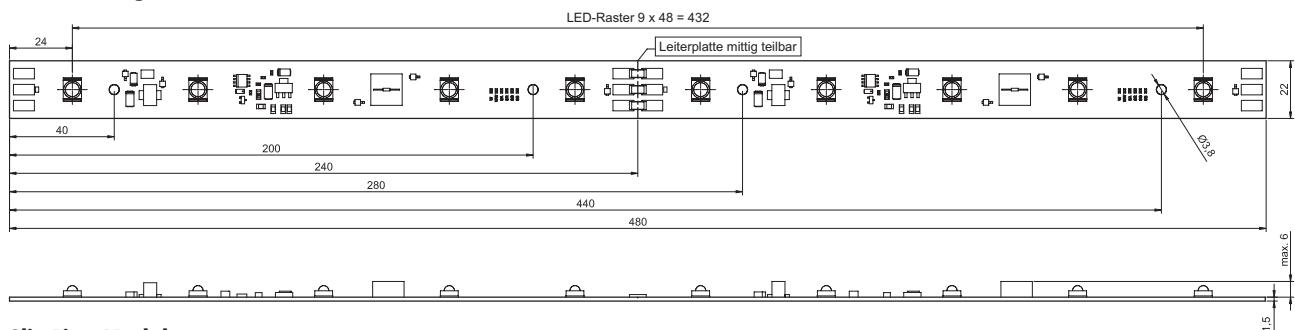
Lichtverteilungskurve



Das SlimLine-Modul ist für Aufsatzoptiken der Firma Carlo konzipiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.carlo-optics.com.

Weiß / Warmweiß

Abmessungen



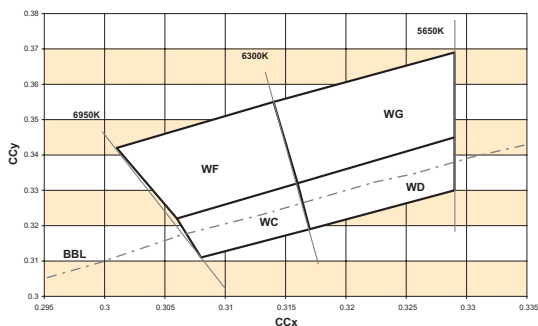
SlimLine-Modul

Bins

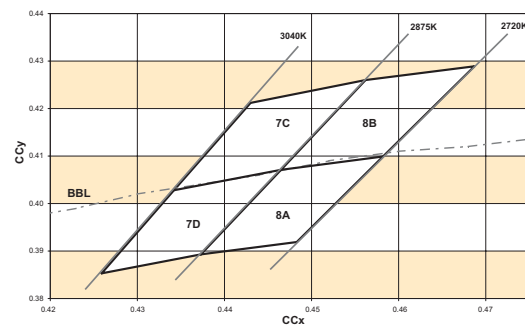
Die Standardlieferform bezogen auf die Bestellnummern auf Seite 2 beinhaltet alle angegebenen Weißgruppen.

Die konkret gelieferte Gruppe ist auf der Produktverpackung vermerkt. Einschränkungen der zu liefernden Weißgruppen sind nur projektweise möglich.

Weiß



Warmweiß



High Power Weiß / Warmweiß 24 V CA-System

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. LED-Einbaumodule des 24V CA-Systems 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.

- Bei Handhabung und Installation der LED-Module auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationsschrift "ESD-Schutz".
- 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
- LED-Einbaumodule sind für die Befestigung mittels Schrauben (M4) ausgelegt.
- Das Modul ist für Aufsatzoptiken der Firma Carclo konzipiert. Es können Optiken der 20-mm-Serie (Durchmesser Halter + Optik = 20 mm) eingesetzt werden. Die 20-mm-Serie umfasst folgende Typen:
 - Optik-Halter: 10205; 10206; 10207
 - Optiken: 10199; 10200; 10201; 10202; 10203; 10204; 10210; 10211
 Weitere Informationen zu Carclo-Optiken und zur Befestigung/Klebung dieser Optiken sind unter www.carclo-optics.com zu finden.
- Bei Verwendung von Klebstoffen, bitte die Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten. Verwenden Sie Kleber nur auf trockenen und sauberen Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sind. Aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten und Oberflächenbeschaffenheit sowie Umgebungsbedingungen übernimmt VS keine Haftung für die Klebung der Optiken.

Es ist vor der Klebung zu prüfen, ob das Produkt auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Als besonderen Service bietet Vossloh-Schwabe die kundenspezifische Lohnbestückung der Optiken an. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihre Vertriebsniederlassung.

- Beim Teilen des Moduls auf 240 mm ist darauf zu achten, dass die Leiterbahnen nicht zum Aluminium der Leiterplatte kurzgeschlossen werden.
- Zur Spannungsversorgung sind 24V DC Betriebsgeräte zu verwenden, die der EN 61347-2-13 entsprechen. Vossloh-Schwabe empfiehlt die Verwendung der auf die VS-LED-Einbaumodule abgestimmten VS-Betriebsgeräte (SELV oder SELV-äquivalent, Kurzschluss, Überlast und Temperatur geschützt).
- Prozessbedingt können die Leiterplatten der LED-Einbaumodule scharfe Kanten bzw. Ecken aufweisen. Bei Handhabung und Installation ist darauf zu achten, Verletzungen zu vermeiden.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicherzustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am t_c -Punkt eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Gegebenenfalls 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.

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.

High Power Weiß / Warmweiß 24 V CA-System

Sicherheits- und Montagehinweise

- Folgende Chemikalien können die auf dem Modul verwendeten LEDs beschädigen. Es wird empfohlen, keine der u. a. Chemikalien/Produkte in LED-Systemen zu verwenden. Selbst Dämpfe in Kleinstmengen dieser Substanzen können zur Beschädigung der LEDs führen.
 - Chemische Substanzen, die zur Ausgasung von aromatischen Kohlenwasserstoffen führen können (z. B. Toluol, Benzol, Xylol)
 - Methylazetat oder Ethylazetat (d. h. Nagellackentferner)
 - Cyanacrylate (d. h. Sekundenkleber)
 - Glykolether (u. a. enthalten im dipropylenglykolmonomethyletherhaltigen Reiniger für Präzisionselektronik der Marke Radio Shack ["Radio Shack® Precision Electronics Cleaner"])
 - Formaldehyd oder Butadien (einschließlich Kleber der Marke "Ashland PLIOBOND®")
 - Leiterplattenbeschichtung der Marke "Dymax 984-LVUF"
 - "Sumo"-Kleber der Marke Loctite
 - Kleber der Marke "Gorilla"
 - Bleiche der Clorox-Marke
 - Reinigungsspray der Marke "Clorox Clean-Up"
 - Kleber der Marke "Loctite 384"
 - Aktivierungsmittel der Marke "Loctite 7387"
 - Gewindekleber der Marke "Loctite 242"
 - Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach EN 62471: 2008.
 - Allgemeinbeleuchtung
Freie Gruppe
 - Andere Anwendungen
Risikogruppe 2
- Bei Verwendung der von VS empfohlenen Optiken verändert sich die Einteilung in die o.g. Risikogruppen nicht.

Angewandte Normen

- EN 62031
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen
- EN 62471
Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen;
Deutsche Fassung EN 62471:2008