

LED-EINBAU- MODULE

TRIPLE POWER EMITTER XP



TRIPLE POWER EMITTER XP

WU-M-422

Die TriplePowerEmitter-Module garantieren Dank der Verwendung von hocheffizienten LEDs einen sehr hohen Lumenausstoß von bis zu 622 lm bei max. 700 mA.

Für den sicheren Betrieb dürfen die Module mit verschiedenen Konstantstromtreibern (350 mA, 500 mA oder 700 mA) betrieben werden. Dabei ist auf ausreichende Kühlung zu achten.

Die TriplePowerEmitter-Module sind in den Farben Weiß, Neutralweiß und Warmweiß erhältlich.

Für die Verwirklichung unterschiedlicher Lichtlösungen stehen die Module ohne Optik oder mit festmontierter 10°, 15°, 20° oder 40°-Optik zur Verfügung.

Typische Anwendungsbereiche

- Einbau in Leuchten
- Architekturbeleuchtung
- Markierung von Wegen, Stufen, etc.
- Möbelbeleuchtung
- Lichtwerbung
- Unterhaltung, Shop-Beleuchtung

TriplePowerEmitter XP

- **HOHE LEBENSDAUER**
durch optimales Thermomanagement
- **SEHR HOHER LUMENAUSSTOSS**
hocheffizient (bis zu 108 lm/W)
- **VERFÜGBAR IN VERSCHIEDENEN WEISSTÖNEN**
kaltweiß, neutralweiß und warmweiß
- **LINSENOPTIK MIT VERSCHIEDENEN ABSTRAHLWINKELN AUFSETZBAR**
- **UNEMPFINDLICH GEGEN STOSS UND VIBRATIONEN**

TriplePowerEmitter XP

Technische Merkmale

- Durchmesser der Leiterplatte: 45 mm
- Al-Leiterplatte für optimales Thermomanagement
- ESD-Schutzklasse 2



Elektrische Betriebsdaten

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

Typ	Best.-Nr.	Spannung DC* (V)						Leistungsaufnahme* (W)					
		350 mA		500 mA		700 mA		350 mA		500 mA		700 mA	
		typ.	max.	typ.	max.	typ.	max.	typ.	max.	typ.	max.	typ.	max.
Alle Typen	Alle Typen	9,6	11,7	9,9	12	10,2	12,3	3,36	4,1	4,95	6	7,14	8,61

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber mit max. 700 mA notwendig.

Grenzwerte

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

Typ	Max. Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Rückwärtsspannung V
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Alle Typen	700	-20	+85	-20	+85	5

Optische Betriebsdaten

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

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Lichtstrom (lm) bei						CRI R_a	Abstrahlwinkel °
				350 mA		500 mA		700 mA			
				min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.		
TriplePowerEmitter XP											
WU-M-422-XPE-CW	546729	Weiß	5650...6950	321	366	417	476	546	622	75	115
WU-M-422-XPE-NW	546727	Neutralweiß	3700...4260	219	321	366	417	479	546	75	115
WU-M-422-XPE-WW	546733	Warmweiß	2870...3200	242	282	314	366	411	479	80	115
TriplePowerEmitter XP 10°											
WU-M-422-XPE-CW-10°	546735	Weiß	5650...6950	289	329	376	428	491	560	75	10
WU-M-422-XPE-NW-10°	546736	Neutralweiß	3700...4260	254	289	330	376	431	491	75	10
WU-M-422-XPE-WW-10°	546741	Warmweiß	2870...3200	218	254	283	330	370	431	80	10
TriplePowerEmitter XP 20°											
WU-M-422-XPE-CW-20°	546748	Weiß	5650...6950	289	329	376	428	491	560	75	20
WU-M-422-XPE-NW-20°	546750	Neutralweiß	3700...4260	254	289	330	376	431	491	75	20
WU-M-422-XPE-WW-20°	546749	Warmweiß	2870...3200	218	254	283	330	370	431	80	20
TriplePowerEmitter XP 30°											
WU-M-422-XPE-CW-30°	548088	Weiß	5650...6950	289	329	376	428	491	560	75	30
WU-M-422-XPE-NW-30°	548089	Neutralweiß	3700...4260	254	289	330	376	431	491	75	30
WU-M-422-XPE-WW-30°	548090	Warmweiß	2870...3200	218	254	283	330	370	431	80	30
TriplePowerEmitter XP 40°											
WU-M-422-XPE-CW-40°	546755	Weiß	5650...6950	289	329	376	428	491	560	75	40
WU-M-422-XPE-NW-40°	546756	Neutralweiß	3700...4260	254	289	330	376	431	491	75	40
WU-M-422-XPE-WW-40°	546757	Warmweiß	2870...3200	218	254	283	330	370	431	80	40

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

TriplePowerEmitter XP

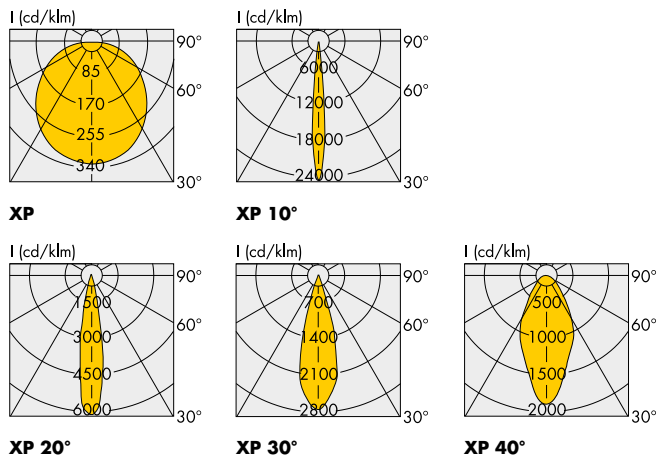
Betriebslebensdauer

50.000 Std. (Lichtstromdegradation L70/B10)

I _F 350 mA	I _F 500 mA	I _F 700 mA
t _c 75 °C	t _c 65 °C	t _c 55 °C

Diese Werte beziehen sich nicht auf die Farbtemperatur.

Lichtverteilungskurve

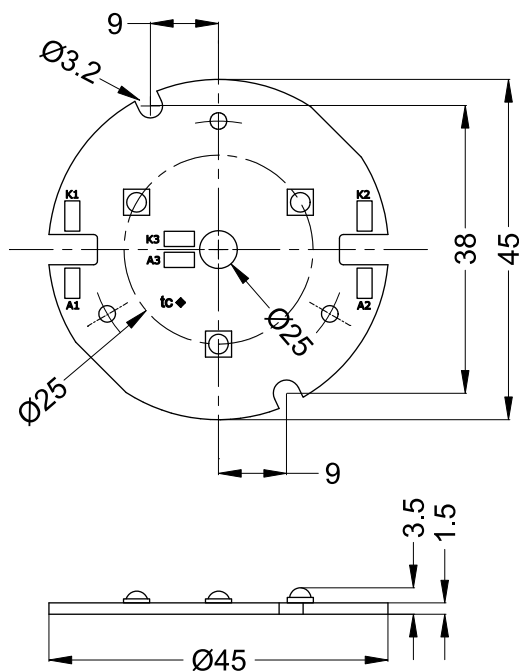


Aufsatzoptiken mit verschiedenen Abstrahlcharakteristiken sind bei VS erhältlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.vossloh-schwabe.com.

Abmessungen

Auf Anfrage mit vorkonfektionierten Anschlussleitungen

■ WU-M-422 OHNE OPTIKEN



Thermische Eigenschaften

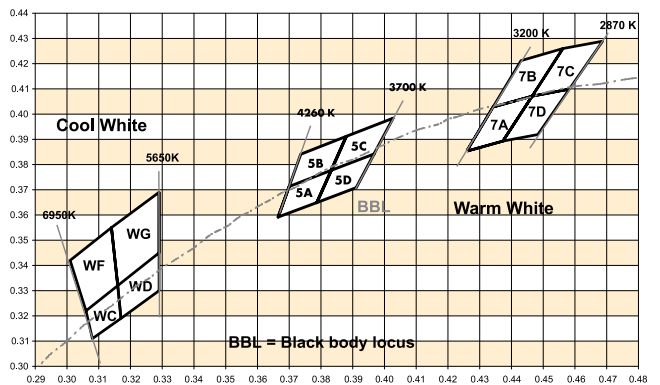
Typ	Thermischer Widerstand, p-n-Übergang zum t _c -Punkt (K/W)	Thermischer Widerstand, p-n-Übergang zur Unterseite der Platine (K/W)
Alle Typen	4,0	4,2

Für ein besseres thermisches Management empfehlen wir die zusätzliche Verwendung eines Kühlkörpers.

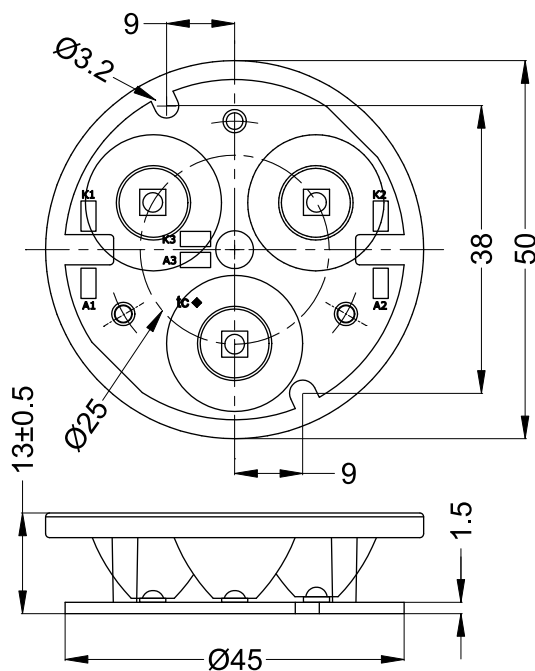
Bins

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

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



■ WU-M-422 MIT OPTIKEN



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

TriplePowerEmitter XP

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.

- Bei Handhabung und Installation der LED-Module auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationschrift "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 eines thermisch leitenden Klebstoffs, einer Klebefolie (Best.-Nr. 536977) oder durch Schrauben (M3) ausgelegt. Bitte die Verarbeitungshinweise des Klebers auf der Herstellerseite unter www.3M.com/converter beachten.

Verwenden Sie Klebepads bzw. Produkte mit Klebeflächen nur auf trockenen und sauberen Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sind. Eine Reinigung des Klebeuntergrunds mit Isopropanol wird daher empfohlen. Bei der Klebung ist ein vollflächiger Kontakt zwischen Untergrund und Klebefläche herzustellen. Kritisch sind Klebungen auf Werkstoffen wie:

- Polyethylen (Polyethylen, Polypropylen)
- Gummi
- pulverlackierten Materialien
- Silikonen
- Teflon

Aufgrund 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 der Verwendung einer Schraubbefestigung sind Kunststoffschrauben oder Metallschrauben mit entsprechender Isolation und Lockerungsschutz vorzusehen.

- Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen (Imax. siehe Tabelle "Elektrische Betriebsdaten") 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 bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- 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.
- Ein Parallelschalten der Module ist nicht erlaubt.
- 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 tc-Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") 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.

TriplePowerEmitter XP

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-IVUF"
 - "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"Detaillierte Informationen zum Umgang mit Cree-LEDs finden Sie unter www.cree.com.
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach EN 62471: 2008.
 - Allgemeinbeleuchtung
Freie Gruppe: WU-M-422
 - Andere Anwendungen
Risikogruppe 2: WU-M-422Bei Verwendung der Standard-VS-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

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.