

LED LINE SMD W2 LIGHT&DARK MINI



LED LINE SMD W2 LIGHT&DARK MINI

MLC SC W2 L&D Mini G1

MLC SC W2 L&D Mini LV G1

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

- Bürobeleuchtung
- Shop-, Gang- und Regalbeleuchtung
- Wohnbeleuchtung



LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

- **LANGE LEBENSDAUER: 93,000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 209 LM/W BEI $T_P = 50^\circ\text{C}$**
- **1 LÄNGE VERFÜGBAR: 280 MM**
- **1 PCB-FARBEN VERFÜGBAR: WEISS**

LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

Technische Merkmale

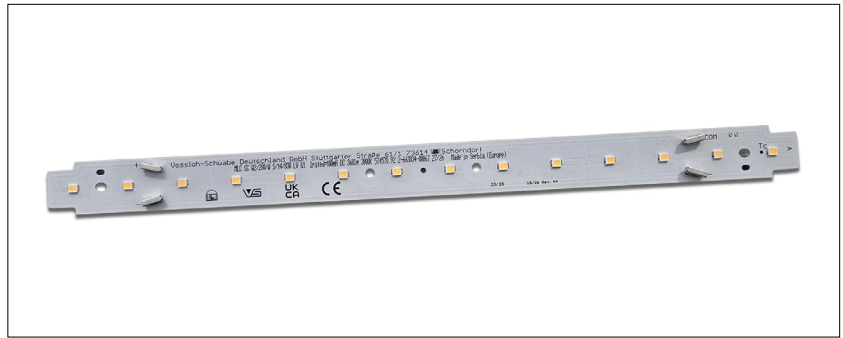
- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen

MLC SC W2/280: 280x20 mm

Betriebsstrom:

100 mA / 150 mA / 200 mA / 250 mA /
350 mA / 400 mA

- On-Board-Steckklemmen
- Abstrahlwinkel: 120°



Typ. Lichtverteilungskurve

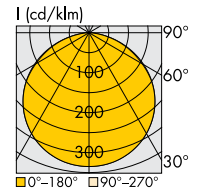
Daten im .ldt-Format stehen unter

www.vossloh-schwabe.com zum Download bereit.

Abdeckungen und Optiken

Passende Optiken finden Sie in unseren separaten Datenblättern unter

- www.vossloh-schwabe.com/produkte/optiken-reflektoren/lineare-optiken



Non-SELV Varianten

Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50^\circ\text{C}$

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC						Temp. koeff. mV/K	Typ. Leistungsaufnahme					
		100 mA	150 mA	200 mA	250 mA	350 mA	400 mA		100 mA	150 mA	200 mA	250 mA	350 mA	400 mA
		V	V	V	V	V	V		W	W	W	W	W	W

LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

MLC SC W2/280/W S/14/yz G1	14	18,3	18,6	18,8	19,1	19,5	19,7	-12,10	1,8	2,8	3,8	4,8	6,8	7,9
----------------------------	----	------	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Spannungs- und Leistungstoleranz: $\pm 10\%$ | **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 für Frequenzen $\geq 100\text{ Hz}$ (mA)
		$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	
MLC SC W2/280/W S/14/yz G1	400	-20	+80	-20	+70	960

Betriebslebensdauer

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Typ	100 mA			150 mA			200 mA			250 mA		
	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$
Alle Typen	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000

Typ	350 mA			400 mA		
	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$
Alle Typen	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000

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

LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

Optische Betriebsdaten – CRI > 80

bei $t_p = 50^\circ\text{C}$, ohne Sekundäroptik

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photometrischer Code
				100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		350 mA		400 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	
LED Line SMD W2 Light&Dark Mini																
MLC SC W2/280/W S/14/827 G1	574563	WW	2700	360	196	530	190	695	184	855	179	1165	171	1315	167	827/359
MLC SC W2/280/W S/14/830 G1	574564	WW	3000	360	196	530	190	695	184	855	179	1165	171	1315	167	830/359
MLC SC W2/280/W S/14/835 G1	574565	NW	3500	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	835/359
MLC SC W2/280/W S/14/840 G1	574566	NW	4000	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	840/359
MLC SC W2/280/W S/14/850 G1	574567	CW	5000	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	850/359
MLC SC W2/280/W S/14/865 G1	574568	CW	6500	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	865/359

2700 und 3000 K = warmweiß (WW), 3500 und 4000 K = neutralweiß (NW), 5000 und 6500 K = kaltweiß (CW)

* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: $\pm 10\%$

Optische Betriebsdaten – CRI > 90

bei $t_p = 50^\circ\text{C}$, ohne Sekundäroptik

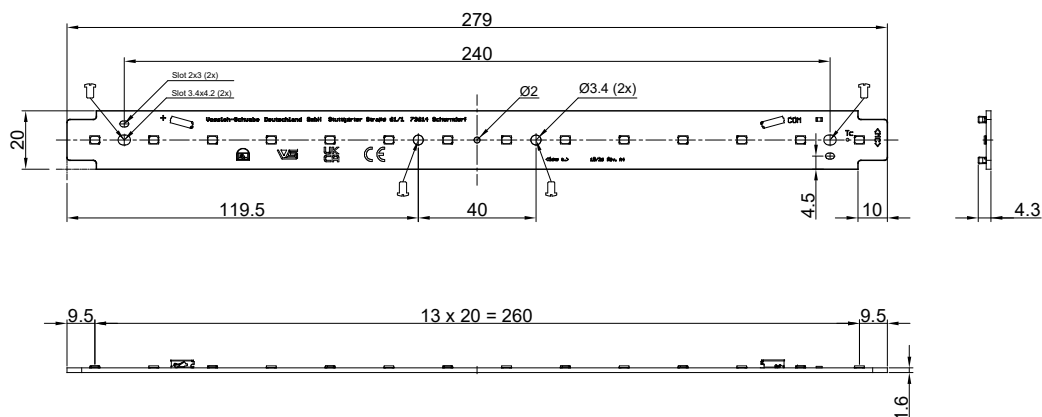
Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photometrischer Code
				100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		350 mA		400 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	
				LED Line SMD W2 Light&Dark Mini												
MLC SC W2/280/W S/14/927 G1	574575	WW	2700	285	155	420	150	550	146	675	142	925	136	1045	133	927/359
MLC SC W2/280/W S/14/930 G1	574576	WW	3000	310	169	455	164	595	159	735	155	1005	147	1135	144	930/359
MLC SC W2/280/W S/14/935 G1	574577	NW	3500	310	169	455	164	595	159	735	155	1005	147	1135	144	935/359
MLC SC W2/280/W S/14/940 G1	574578	NW	4000	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	940/359
MLC SC W2/280/W S/14/950 G1	574579	CW	5000	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	950/359
MLC SC W2/280/W S/14/965 G1	574580	CW	6500	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	965/359

2700 und 3000 K = warmweiß (WW), 3500 und 4000 K = neutralweiß (NW), 5000 und 6500 K = kaltweiß (CW)

* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: $\pm 10\%$

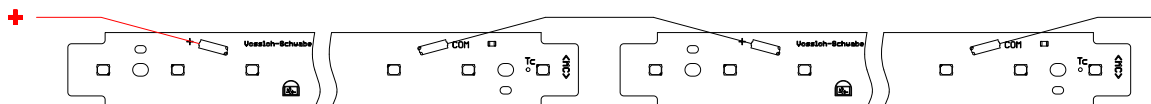
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Abmessungen



Anschlussbeispiel

- Die maximale Anzahl der Module, die in einer Linie angeschlossen werden können (Parallelschaltung aller Platinen) ist abhängig vom gewählten Betriebsstrom. Die maximal zulässige Strombelastung der Leiterbahnen und Steckverbinder beträgt 1,8 A.
I Treiber = I Modul x n (die Anzahl der Module)
- Die Luft- und Kriechstrecken der Module sind ausgelegt für Arbeitsspannungen bis 250 V DC (Basisisolierung) und 150 V DC (verstärkte Isolierung).
- Im Falle der Montage der LED-Module in Profilen (z. B. Aluminiumprofilen), bei dem das Profil die obere Ecke der Platine berührt, verringern sich die Luft- und Kriechstrecken auf 150 V DC (Basisisolierung).
- Nur die markierten Löcher  sind Befestigungslöcher für Schrauben M3. Bitte benutzen Sie keine anderen Löcher für die Befestigung!



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

SELV Varianten

Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50\text{ °C}$

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC						Temp.. koeff. mV/K	Typ. Leistungsaufnahme					
		100 mA	150 mA	200 mA	250 mA	350 mA	400 mA		100 mA	150 mA	200 mA	250 mA	350 mA	400 mA
		V	V	V	V	V	V		W	W	W	W	W	W

LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

MLC SC W2/280/W S/14/yzz LV G1	14	18,3	18,6	18,8	19,1	19,5	19,7	-12,10	1,8	2,8	3,8	4,8	6,8	7,9
--------------------------------	----	------	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Spannungs- und Leistungstoleranz: $\pm 10\%$ | **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 für Frequenzen $\geq 100\text{ Hz}$ (mA)
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
MLC SC W2/280/W S/14/yzz LV G1	400	-20	+80	-20	+70	960

Betriebslebensdauer

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Typ	100 mA			150 mA			200 mA			250 mA		
	40 °C	50 °C	80 °C	40 °C	50 °C	80 °C	40 °C	50 °C	80 °C	40 °C	50 °C	80 °C
Alle Typen	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000

Typ	350 mA			400 mA		
	40 °C	50 °C	80 °C	40 °C	50 °C	80 °C
Alle Typen	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000	>93,000

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

LED Line SMD W2 Light&Dark Mini

Optische Betriebsdaten – CRI > 80

bei tp = 50 °C, ohne Sekundäroptik

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photometrischer Code	
				100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		350 mA		400 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
LED Line SMD W2 Light&Dark Mini																	
MLC SC W2/280/W S/14/827 LV G1	574569	WW	2700	360	196	530	190	695	184	855	179	1165	171	1315	167	827/359	
MLC SC W2/280/W S/14/830 LV G1	574570	WW	3000	360	196	530	190	695	184	855	179	1165	171	1315	167	830/359	
MLC SC W2/280/W S/14/835 LV G1	574571	NW	3500	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	835/359	
MLC SC W2/280/W S/14/840 LV G1	574572	NW	4000	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	840/359	
MLC SC W2/280/W S/14/850 LV G1	574573	CW	5000	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	850/359	
MLC SC W2/280/W S/14/865 LV G1	574574	CW	6500	385	209	565	203	740	197	915	192	1245	183	1410	179	865/359	

2700 und 3000 K = warmweiß (WW), 3500 und 4000 K = neutralweiß (NW), 5000 und 6500 K = kaltweiß (CW)
* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: ±10 %

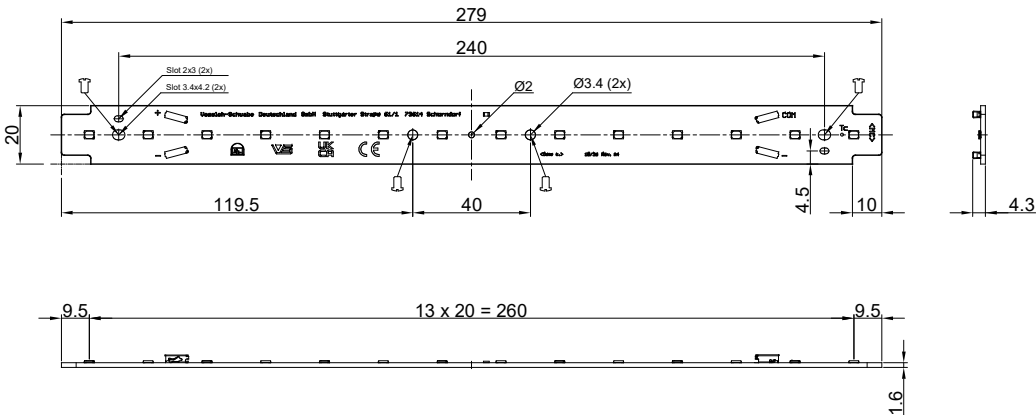
Optische Betriebsdaten – CRI > 90

bei tp = 50 °C, ohne Sekundäroptik

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photometrischer Code	
				100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		350 mA		400 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
LED Line SMD W2 Light&Dark Mini																	
MLC SC W2/280/W S/14/927 LV G1	574581	WW	2700	285	155	420	150	550	146	675	142	925	136	1045	133	927/359	
MLC SC W2/280/W S/14/930 LV G1	574582	WW	3000	310	169	455	164	595	159	735	155	1005	147	1135	144	930/359	
MLC SC W2/280/W S/14/935 LV G1	574583	NW	3500	310	169	455	164	595	159	735	155	1005	147	1135	144	935/359	
MLC SC W2/280/W S/14/940 LV G1	574584	NW	4000	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	940/359	
MLC SC W2/280/W S/14/950 LV G1	574585	CW	5000	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	950/359	
MLC SC W2/280/W S/14/965 LV G1	574586	CW	6500	335	182	490	177	645	171	795	167	1085	159	1225	156	965/359	

2700 und 3000 K = warmweiß (WW), 3500 und 4000 K = neutralweiß (NW), 5000 und 6500 K = kaltweiß (CW)
* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: ±10 %

Abmessungen

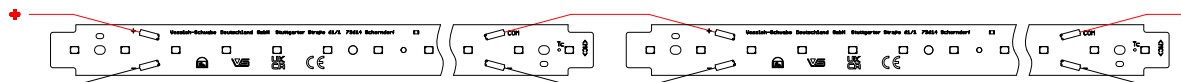


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

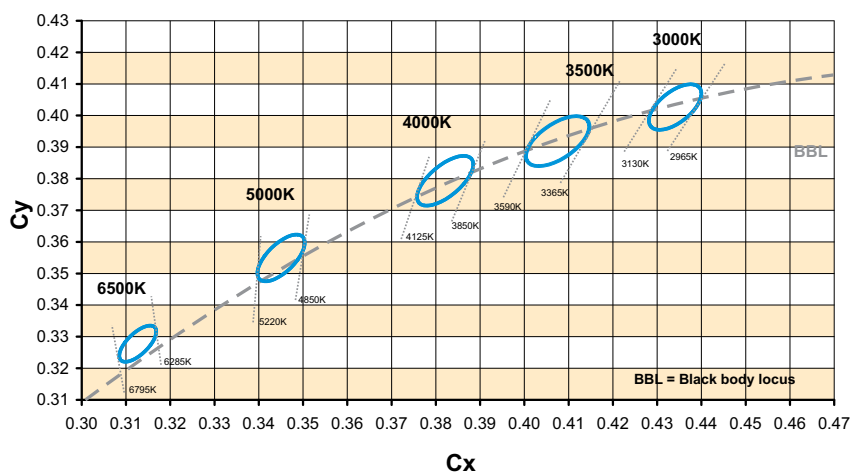
LED-Module_LED-Line-SMD-W2_Light&Dark_Mini_DE - 6/8 - 07/2026

Anschlussbeispiel

- Die maximale Anzahl der Module, die in einer Linie angeschlossen werden können (Parallelschaltung aller Platinen) ist abhängig vom gewählten Betriebsstrom. Die maximal zulässige Strombelastung der Leiterbahnen und Steckverbinder beträgt 1,8 A.
I Treiber = I Modul x n (die Anzahl der Module)
- Die Luft- und Kriechstrecken der Module sind ausgelegt für Arbeitsspannungen bis 250 V DC (Basisisolierung) und 150 V DC (verstärkte Isolierung).
- Im Falle der Montage der LED-Module in Profilen (z. B. Aluminiumprofilen), bei dem das Profil die obere Ecke der Platine berührt, verringern sich die Luft- und Kriechstrecken auf 150 V DC (Basisisolierung).
- Nur die markierten Löcher  sind Befestigungslöcher für Schrauben M3. Bitte benutzen Sie keine andern Löcher für die Befestigung!



Bins



Linear LED-Konstantstromtreiber

Bitte besuchen Sie unsere Homepage für Details zu geeigneten LED-Konstantstromtreibern: 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-Applikations-schrift "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 (M3) fixiert werden. Befestigung nur mit Flach- oder Zylinderkopfschrauben (M3) (keine Senkkopfschrauben) Max. Anzugsdrehmoment: 1,2 Nm (M3)
- 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 2065).
- Wenn die maximale Ausgangsspannung des LED-Betriebsgeräts den zulässigen, berührbaren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 einzuhalten.
- Messtoleranzen:
 - Lichtstrom: $\pm 7\%$
 - Spannung: $\pm 3\%$
 - CRI: ± 1
- 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: 2008. Beurteilung nach IEC / TR 62778: Risikogruppe 1 unbegrenzt

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.

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