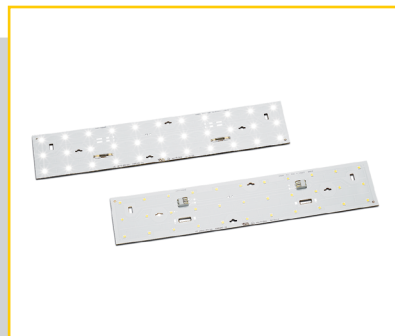


LED LINE SMD W5.5 3R PRIME GEN. 5

MLP SC W5.5/280 G5

MLP SC W5.5/566 G5



LED LINE SMD W5.5 3R PRIME GEN. 5

MLP SC W5.5 G5

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

- Bürobeleuchtung
- Shop-, Gang- und Regalbeleuchtung
- Lichtbandbeleuchtungssystem
- Möbelbeleuchtung
- Werbeanzeigen-Hinterleuchtung



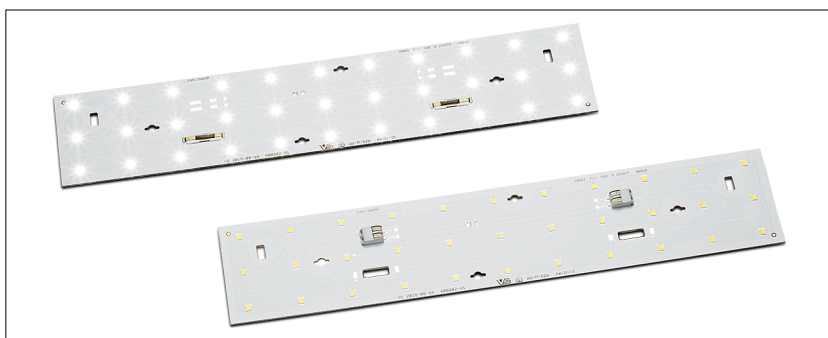
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5

- **LANGE LEBENSDAUER: 93,000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 223 LM/W BEI T_p = 50 °C**
- **LÄNGE: 280 MM, 566 MM**
- **FLEXIBLE LICHTVERTEILUNG DURCH
VERSCHIEDENE AUFSATZOPTIKEN**

LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5

Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen:
MLP SC W5.5/280: 280x55 mm
MLP SC W5.5/566: 566x55 mm
- Betriebsstrom: 150 mA / 250 mA /
300 mA / 350 mA / 500 mA
- On-Board-Steckklemmen
- Abstrahlwinkel: 120°
- Farbtoleranz: 3-fach MacAdams



Typ. Lichtverteilungskurve

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

Passende Optiken

Passende 3R-Optiken W5.5 finden Sie in unseren separaten Datenblättern unter www.vossloh-schwabe.com/produkte/optiken-reflektoren/lineare-optiken/lineare-optiken-3r-fuer-smd-w55

Elektrische Betriebsdaten – CRI > 80

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

Typ	Anzahl der LEDs	Spannung DC (V)					Temperatur Koeffizient mV/K	Leistungsaufnahme (W)				
		150 mA	250 mA	300 mA	350 mA	500 mA		150 mA	250 mA	300 mA	350 mA	500 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 - L28												
MLP SC W5.5/280 x/33/yz G5	33	29,4	30,0	30,2	30,5	31,2	-14,46	4,4	7,5	9,1	10,7	15,6
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 - L56												
MLP SC W5.5/566 x/66/yz G5	66	58,8	59,9	60,4	60,9	62,4	-28,91	8,8	15,0	18,1	21,3	31,2

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

Verwendung eines externen LED-Konstantstromtreibers erforderlich.

Grenzwerte – CRI > 80

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

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am tc-Punkt		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom für Frequenzen $\geq 100\text{ Hz}$ (mA)
		$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	
Alle Typen	500	-20	+80	-20	+70	600

Betriebslebensdauer – CRI > 80

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Typ	150 mA			250 mA			300 mA			350 mA			500 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 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$
Alle Typen	83,000	83,000	78,000	83,000	83,000	78,000	83,000	83,000	78,000	83,000	83,000	78,000	83,000	82,000	78,000

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

LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 – LED-Module für die Bürobeleuchtung

Optische Betriebsdaten – CRI > 80

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

Typ	Best.-Nr.		Farbe	Korrel.	Lichtstrom** (lm) und Effizienz (lm/W) bei										Photometrik Code	
	Anschluss "x"				150 mA		250 mA		300 mA		350 mA		500 mA			
	oben	unten			Farb-temp. *	typ.	typ.	typ.	typ.	typ.	typ.	typ.	typ.	typ.		
	(T)	(B)			K	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm		lm/W
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5																
MLP SC W5.5/280 x/33/827 G5	auf Anf.	auf Anf.	WW	2700	875	198	1410	188	1675	185	1940	182	2710	174	827/359	
MLP SC W5.5/280 x/33/830 G5	574850	574854	WW	3000	945	214	1530	204	1815	200	2105	197	2940	188	830/359	
MLP SC W5.5/280 x/33/835 G5	auf Anf.	auf Anf.	NW	3500	945	214	1530	204	1815	200	2105	197	2940	188	835/359	
MLP SC W5.5/280 x/33/840 G5	574851	574855	NW	4000	980	223	1590	212	1885	208	2185	205	3050	196	840/359	
MLP SC W5.5/280 x/33/850 G5	574852	574856	CW	5000	980	223	1590	212	1885	208	2185	205	3050	196	850/369	
MLP SC W5.5/280 x/33/865 G5	574853	574857	CW	6500	945	214	1530	204	1815	200	2105	197	2940	188	865/369	
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5																
MLP SC W5.5/566 x/66/827 G5	auf Anf.	auf Anf.	WW	2700	1745	198	2825	188	3355	185	3885	182	5425	174	827/359	
MLP SC W5.5/566 x/66/830 G5	574858	574863	WW	3000	1890	214	3060	204	3630	200	4210	197	5875	188	830/359	
MLP SC W5.5/566 x/66/835 G5	574859	auf Anf.	NW	3500	1890	214	3060	204	3630	200	4210	197	5875	188	835/359	
MLP SC W5.5/566 x/66/840 G5	574860	574864	NW	4000	1965	223	3180	212	3770	208	4370	205	6100	196	840/359	
MLP SC W5.5/566 x/66/850 G5	574861	574865	CW	5000	1965	223	3180	212	3770	208	4370	205	6100	196	850/369	
MLP SC W5.5/566 x/66/865 G5	574862	574866	CW	6500	1890	214	3060	204	3630	200	4210	197	5875	188	865/369	

* Farbtoleranz: 3-fach MacAdam | ** Produktionstoleranz Lichtstrom und Effizienz: $\pm 10\%$

Mindestbestellungen (Verp.-Einheit): 24 Stück

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

LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 – LED-Module für die Bürobeleuchtung

Elektrische Betriebsdaten – CRI > 90

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

Typ	Anzahl	Spannung DC (V)					Temperatur	Leistungsaufnahme (W)				
	der	150 mA	250 mA	300 mA	350 mA	500 mA	Koeffizient	150 mA	250 mA	300 mA	350 mA	500 mA
	LEDs	V	V	V	V	V	mV/K	W	W	W	W	W
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 - L28												
MLP SC W5.5/280 x/33/yzz G5	33	29,0	29,5	29,8	30,0	30,6	-9,90	4,3	7,4	8,9	10,5	15,3
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 - L56												
MLP SC W5.5/566 x/66/yzz G5	66	58,0	59,1	59,5	60,0	61,2	-19,80	8,7	14,8	17,9	21,0	30,6

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

Verwendung eines externen LED-Konstantstromtreibers erforderlich.

Grenzwerte – CRI > 90

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)
		$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	
Alle Typen	500	-20	+80	-20	+70	1440

Betriebslebensdauer – CRI > 90

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Typ	150 mA			250 mA			300 mA			350 mA			500 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 $^\circ\text{C}$	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	93,000	93,000	93,000

Optische Betriebsdaten – CRI > 90

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

Typ	Best.-Nr.		Farbe	Korrel.	Lichtstrom ** (lm) und Effizienz (lm/W) bei										Photometrik		
	Anschluss "x"				Farb- temp.* K	150 mA		250 mA		300 mA		350 mA		500 mA		Code	
	oben (T)	unten (B)				typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	typ. lm			typ. lm/W
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5																	
MLP SC W5.5/280 x/33/927 G5	574867	auf Anf.	VVV	2700	825	190	1370	186	1640	184	1905	181	2675	175	927/359		
MLP SC W5.5/280 x/33/930 G5	574868	574872	VVV	3000	825	190	1370	186	1640	184	1905	181	2675	175	930/359		
MLP SC W5.5/280 x/33/935 G5	auf Anf.	574873	NW	3500	825	190	1370	186	1640	184	1905	181	2675	175	935/359		
MLP SC W5.5/280 x/33/940 G5	574869	574874	NW	4000	880	203	1465	198	1750	196	2035	194	2860	187	940/359		
MLP SC W5.5/280 x/33/950 G5	574870	574875	CW	5000	880	203	1465	198	1750	196	2035	194	2860	187	950/359		
MLP SC W5.5/280 x/33/965 G5	574871	574876	CW	6500	825	190	1370	186	1640	184	1905	181	2675	175	965/359		
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5																	
MLP SC W5.5/566 x/66/927 G5	auf Anf.	auf Anf.	VVV	2700	1650	190	2740	186	3280	184	3810	181	5345	175	927/359		
MLP SC W5.5/566 x/66/930 G5	574878	574882	VVV	3000	1650	190	2740	186	3280	184	3810	181	5345	175	930/359		
MLP SC W5.5/566 x/66/935 G5	auf Anf.	auf Anf.	NW	3500	1650	190	2740	186	3280	184	3810	181	5345	175	935/359		
MLP SC W5.5/566 x/66/940 G5	574879	574883	NW	4000	1765	203	2930	198	3505	196	4070	194	5715	187	940/359		
MLP SC W5.5/566 x/66/950 G5	574880	574884	CW	5000	1765	203	2930	198	3505	196	4070	194	5715	187	950/359		
MLP SC W5.5/566 x/66/965 G5	574881	574885	CW	6500	1650	190	2740	186	3280	184	3810	181	5345	175	965/359		

* Farbtoleranz: 3-fach MacAdam | ** Produktionstoleranz Lichtstrom und Effizienz: $\pm 10\%$

Mindestbestellungen (Verp.-Einheit): 24 Stück

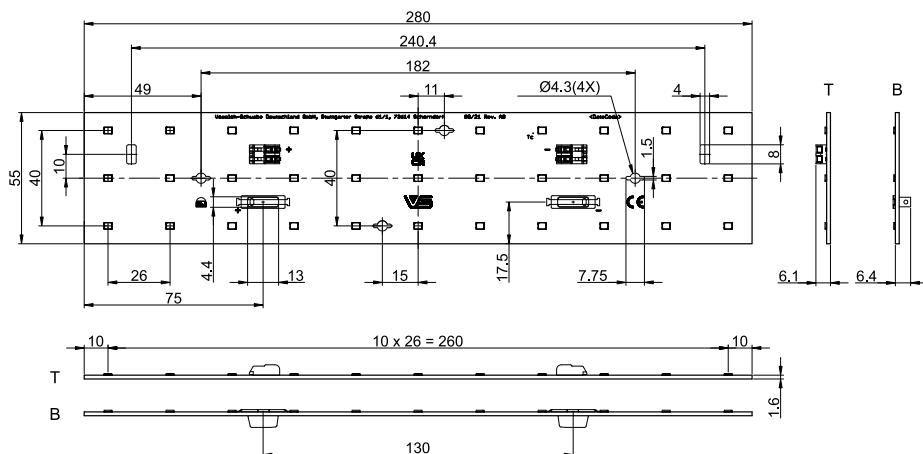
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5 – LED-Module für die Bürobeleuchtung

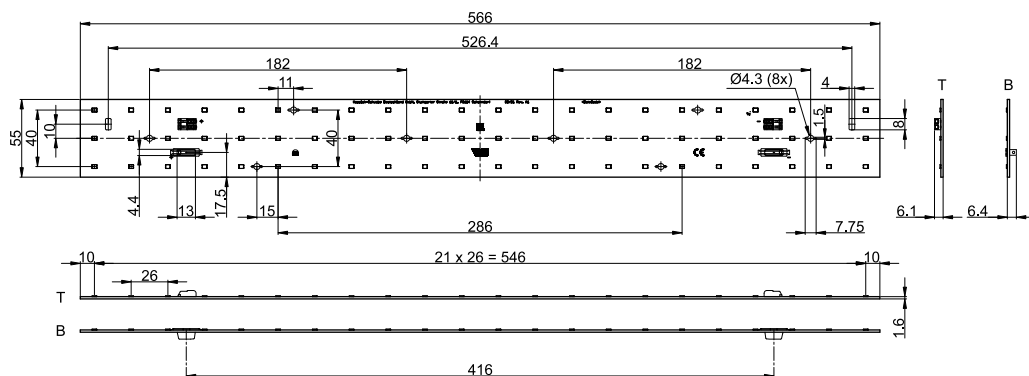
Abmessungen

T = Top Connection
B = Bottom Connection

MLP SC W5.5/280 x/33/yz G5



MLP SC W5.5/566 x/66/yz G5

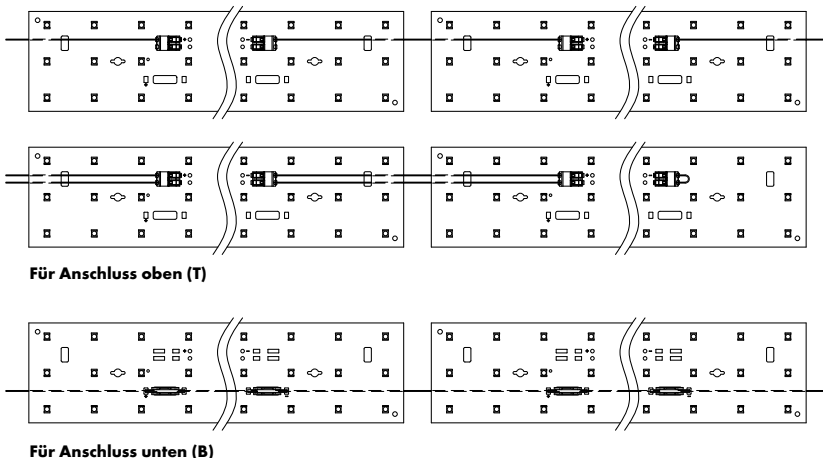


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

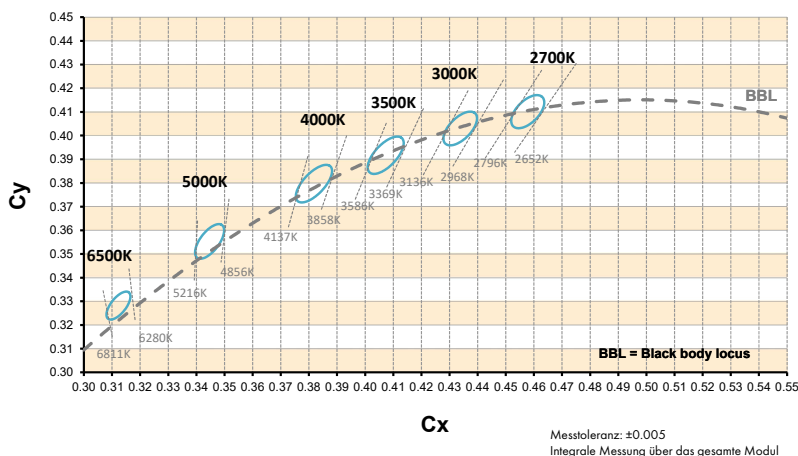
LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5

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 700 V DC (Basisisolierung) und 300 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.

Beispiel für eine Nomenklatur

MLP SC W5.5/280 T/33/840 G5

Generation

CCT

27 = 2700 K

30 = 3000 K

35 = 3500 K

40 = 4000 K

50 = 5000 K

65 = 6500 K

CRI

8 = 80 CRI minimum

9 = 90 CRI minimum

Anzahl der LEDs

Anschluss

T = Oben

B = Unten

Länge

280 = 280 mm

566 = 566 mm

Breite

W5.5 = 55 mm

Technologie

SC = SMD-Konstantstrom

Produktlinie

P = Prime

Produktbereich & Form

ML = Modul Linear

LED Line SMD W5.5 3R Prime Gen. 5

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 (M4) fixiert werden. Befestigung nur mit Flach- oder Zylinderschrauben (M4) (keine Senkopfschrauben) Max. Anzugsdrehmoment: 1,2 Nm (M4)
- 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 2060 zum oberseitigen Anschluss und WAGO 2070 zum unterseitigen Anschluss).
- 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: 2008. Beurteilung nach IEC / TR 62778: Risikogruppe 1

Angewandte Normen

EN 62031

LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen



EN 62471

Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen

EN 62471-7

Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen – Teil 7: Lichtquellen und Leuchten, die vorwiegend sichtbare Strahlung emittieren

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.