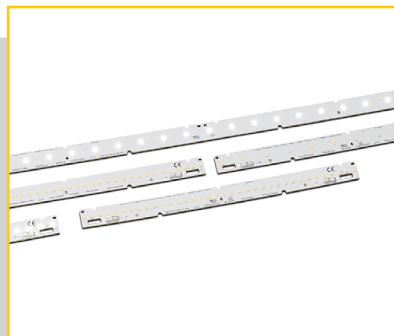


LED LINE SMD W2 EASYLINE GEN. 3



LED LINE SMD W2 EASYLINE GEN. 3 L07/14/28/56/112

MLE SC W2 G3

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

- Bürobeleuchtung
- Shop-, Gang- und Regalbeleuchtung
- T5/T8-Ersatz als Leuchteneinbaumodul
- Industrieleuchten

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 L07/14/28/56/112

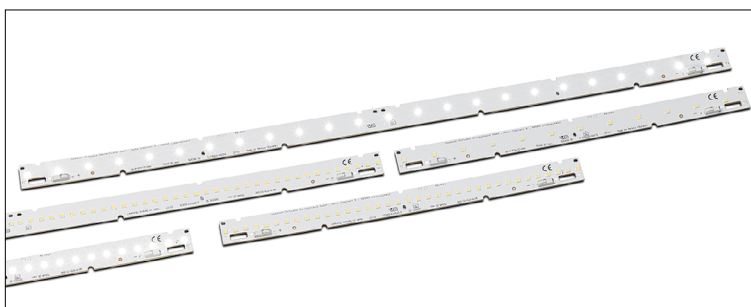
- **LANGE LEBENSDAUER: 90.000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 185 LM/W BEI T_p = 50 °C**
- **5 LÄNGEN VERFÜGBAR: 70 / 140 / 280 / 560
1120 MM**
- **ENEC AUSSTEHEND**



LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3

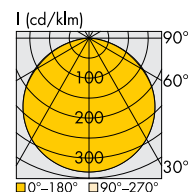
Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen:
MLE SC W2/70: 70x20 mm
MLE SC W2/140: 140x20 mm
MLE SC W2/280: 280x20 mm
MLE SC W2/560: 560x20 mm
MLE SC W2/1120: 1120x20 mm
- Betriebsstrom: 150 mA / 200 mA / 250 mA / 300 mA
- Betriebsstrom: 150 mA / 200 mA / 250 mA / 300 mA / 350 mA / 400 mA (HE Variante)
- On-Board-Push-Terminal-System
- Abstrahlwinkel: 120°



Typ. Lichtverteilungskurve

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



Abdeckungen und W2-Optiken

Passende Abdeckungen oder W2-Optiken finden Sie in unseren separaten Datenblättern unter www.vossloh-schwabe.com.

Elektrische Betriebsdaten

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

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC						Temperatur- koeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme					
		150 mA	200 mA	250 mA	300 mA	350 mA	400 mA		150 mA	200 mA	250 mA	300 mA	350 mA	400 mA
		V	V	V	V	V	V		W	W	W	W	W	W
LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L07														
MLE SC W2/70 x/3R/yz G3	3	2,7	2,7	2,8	2,8	/	/	-1,03	0,4	0,5	0,7	0,8	/	/
MLE SC W2/70 x/6/yz G3	6	5,4	5,5	5,6	5,6	/	/	-2,06	0,8	1,1	1,4	1,7	/	/
LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L14														
MLE SC W2/140 x/6R/yz G3	6	5,4	5,5	5,6	5,6	/	/	-2,06	0,8	1,1	1,4	1,7	/	/
MLE SC W2/140 x/12/yz G3	12	10,8	11,0	11,2	11,3	/	/	-4,12	1,6	2,2	2,8	3,4	/	/
LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L28														
MLE SC W2/280 x/12R/yz G3	12	10,8	11,0	11,2	11,3	/	/	-4,12	1,6	2,2	2,8	3,4	/	/
MLE SC W2/280 x/24/yz G3	24	21,7	22,0	22,3	22,6	/	/	-8,24	3,2	4,4	5,6	6,8	/	/
MLE SC W2/280 x/36/yz HE G3	36	24,0	24,4	24,6	24,9	25,2	25,4	-9,27	3,6	4,9	6,2	7,5	8,8	10,2
LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L56														
MLE SC W2/560 x/24R/yz G3	24	21,7	22,0	22,3	22,6	/	/	-8,24	3,2	4,4	5,6	6,8	/	/
MLE SC W2/560 x/48/yz G3	48	43,3	44,0	44,6	45,2	/	/	-16,48	6,5	8,8	11,2	13,6	/	/
MLE SC W2/560 x/72/yz HE G3	72	48,1	48,7	49,3	49,8	50,3	50,8	-18,54	7,2	9,7	12,3	15,0	17,6	20,3
LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L112														
MLE SC W2/1120 x/48R/yz G3	48	43,3	44,0	44,6	45,2	/	/	-16,48	6,5	8,8	11,2	13,6	/	/
MLE SC W2/1120 x/96/yz G3	96	86,6	88,0	89,2	90,3	/	/	-32,95	13,0	17,6	22,3	27,1	/	/
MLE SC W2/1120 x/144/yz HE G3	144	96,1	97,4	98,6	99,7	100,7	101,6	-37,07	14,4	19,5	24,6	29,9	35,2	40,7

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.

Type	Operating current (mA)	Operation temperature range at t_c point		Storage temperature range		Max. allowed repetitive peak current for frequencies ≥ 100 Hz (mA)
		$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	$^\circ\text{C min.}$	$^\circ\text{C max.}$	
MLE SC W2 G3	300	-10	+80	-20	+70	540
MLE SC W2 HE G3	400					720

Betriebslebensdauer

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am t_p -Punkt

Typ	150 mA			200 mA			250 mA			300 mA			350 mA und 400 mA		
	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	80 $^\circ\text{C}$	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 $^\circ\text{C}$
MLE SC W2 G3	72,000	72,000	57,000	72,000	72,000	56,000	72,000	72,000	55,000	72,000	72,000	55,000	/	/	/
MLE SC W2 HE G3	90,000	90,000	86,000	72,000	72,000	56,000	72,000	72,000	55,000	72,000	72,000	55,000	72,000	72,000	55,000

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

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 - L07/14/28/56/112

Optische Betriebsdaten – CRI > 80

bei $t_p = 50\text{ °C}$

CRI: $R_a > 80$

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur *	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			150 mA		200 mA		250 mA		300 mA		350 mA		400 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L07

MLE SC W2/70 x/3R/830 G3	573991	/	573999	WW	3000	70	175	95	172	120	169	140	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/70 x/3R/840 G3	573992	/	574000	NW	4000	75	182	100	179	125	176	145	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/70 x/3R/850 G3	573993	/	auf Anfrage	CW	5000	75	182	100	179	125	176	145	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/70 x/3R/865 G3	573994	/	auf Anfrage	CW	6500	70	178	95	175	120	172	145	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/70 x/6/830 G3	573995	/	574001	WW	3000	140	175	190	172	235	169	280	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/70 x/6/840 G3	573996	/	574002	NW	4000	150	182	195	179	245	176	295	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/70 x/6/850 G3	573997	/	auf Anfrage	CW	5000	150	182	195	179	245	176	295	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/70 x/6/865 G3	573998	/	auf Anfrage	CW	6500	145	178	190	175	240	172	285	169	/	/	/	/	865/349

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L14

MLE SC W2/140 x/6R/830 G3	574003	574011	574015	WW	3000	140	175	190	172	235	169	280	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/140 x/6R/840 G3	574004	574012	574016	NW	4000	150	182	195	179	245	176	295	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/140 x/6R/850 G3	574005	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	150	182	195	179	245	176	295	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/140 x/6R/865 G3	574006	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	145	178	190	175	240	172	285	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/140 x/12/830 G3	574007	574013	574017	WW	3000	285	175	380	172	470	169	565	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/140 x/12/840 G3	574008	574014	574018	NW	4000	295	182	395	179	490	176	585	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/140 x/12/850 G3	574009	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	295	182	395	179	490	176	585	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/140 x/12/865 G3	574010	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	290	178	385	175	480	172	575	169	/	/	/	/	865/349

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L28

MLE SC W2/280 x/12R/830 G3	574019	574031	574037	WW	3000	285	175	380	172	470	169	565	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/280 x/12R/840 G3	574020	574032	574038	NW	4000	295	182	395	179	490	176	585	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/280 x/12R/850 G3	574021	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	295	182	395	179	490	176	585	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/280 x/12R/865 G3	574022	auf Anfrage	574123	CW	6500	290	178	385	175	480	172	575	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/280 x/24/830 G3	574023	574033	574039	WW	3000	570	175	755	172	940	169	1125	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/280 x/24/840 G3	574024	574034	574040	NW	4000	590	182	785	179	980	176	1175	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/280 x/24/850 G3	574025	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	590	182	785	179	980	176	1175	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/280 x/24/865 G3	574026	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	580	178	770	175	960	172	1145	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/280 x/36/830 HE G3	574027	574035	574041	WW	3000	640	178	850	175	1065	173	1275	170	1480	168	1690	166	830/349
MLE SC W2/280 x/36/840 HE G3	574028	574036	574042	NW	4000	665	185	890	182	1105	180	1325	177	1545	175	1760	173	840/349
MLE SC W2/280 x/36/850 HE G3	574029	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	665	185	890	182	1105	180	1325	177	1545	175	1760	173	850/349
MLE SC W2/280 x/36/865 HE G3	574030	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	655	181	870	178	1085	176	1295	173	1510	171	1720	169	865/349

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

* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: ±10 %

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

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 - L07/14/28/56/112

Optische Betriebsdaten – CRI > 80

bei $t_p = 50\text{ °C}$

CRI: $R_a > 80$

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur*	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz** bei												Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			150 mA	200 mA		250 mA		300 mA		350 mA		400 mA			
	(T)	(B)	(S)			K	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L56

MLE SC W2/560 x/24R/830 G3	574043	574055	574061	WW	3000	570	175	755	172	940	169	1125	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/560 x/24R/840 G3	574044	574056	574062	NW	4000	590	182	785	179	980	176	1175	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/560 x/24R/850 G3	574045	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	590	182	785	179	980	176	1175	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/560 x/24R/865 G3	574046	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	580	178	770	175	960	172	1145	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/560 x/48/830 G3	574047	574057	574063	WW	3000	1135	175	1510	172	1880	169	2255	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/560 x/48/840 G3	574048	574058	574064	NW	4000	1185	182	1575	179	1960	176	2345	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/560 x/48/850 G3	574049	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	1185	182	1575	179	1960	176	2345	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/560 x/48/865 G3	574050	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	1160	178	1540	175	1915	172	2295	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/560 x/72/830 HE G3	574051	574059	574065	WW	3000	1280	178	1705	175	2125	173	2545	170	2965	168	3380	166	830/349
MLE SC W2/560 x/72/840 HE G3	574052	574060	574066	NW	4000	1335	185	1775	182	2215	180	2650	177	3085	175	3520	173	840/349
MLE SC W2/560 x/72/850 HE G3	574053	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	1335	185	1775	182	2215	180	2650	177	3085	175	3520	173	850/349
MLE SC W2/560 x/72/865 HE G3	574054	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	1305	181	1735	178	2165	176	2590	173	3015	171	3440	169	865/349

LED Line SMD W2 EasyLine Gen. 3 – L112

MLE SC W2/1120 x/48R/830 G3	574067	574079	574085	WW	3000	1135	175	1510	172	1880	169	2255	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/1120 x/48R/840 G3	574068	574080	574086	NW	4000	1185	182	1575	179	1960	176	2345	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/1120 x/48R/850 G3	574069	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	1185	182	1575	179	1960	176	2345	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/1120 x/48R/865 G3	574070	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	1160	179	1540	175	1915	172	2295	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/1120 x/96/830 G3	574071	574081	574087	WW	3000	2275	175	3020	172	3765	169	4505	166	/	/	/	/	830/349
MLE SC W2/1120 x/96/840 G3	574072	574082	574088	NW	4000	2365	182	3145	179	3920	176	4690	173	/	/	/	/	840/349
MLE SC W2/1120 x/96/850 G3	574073	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	2365	182	3145	179	3920	176	4690	173	/	/	/	/	850/349
MLE SC W2/1120 x/96/865 G3	574074	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	2315	178	3075	175	3835	172	4590	169	/	/	/	/	865/349
MLE SC W2/1120 x/144/830 HE G3	574075	574083	574089	WW	3000	2565	178	3410	175	4250	173	5090	170	5925	168	6760	166	830/349
MLE SC W2/1120 x/144/840 HE G3	574076	574084	574090	NW	4000	2670	185	3550	182	4430	180	5300	177	6170	175	7040	173	840/349
MLE SC W2/1120 x/144/850 HE G3	574077	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	2670	185	3550	182	4430	180	5300	177	6170	175	7040	173	850/349
MLE SC W2/1120 x/144/865 HE G3	574078	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	2610	181	3475	178	4330	176	5185	173	6035	171	6885	169	865/349

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

* Farbtoleranz: 3 MacAdam | ** Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: ±10 %

Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.)

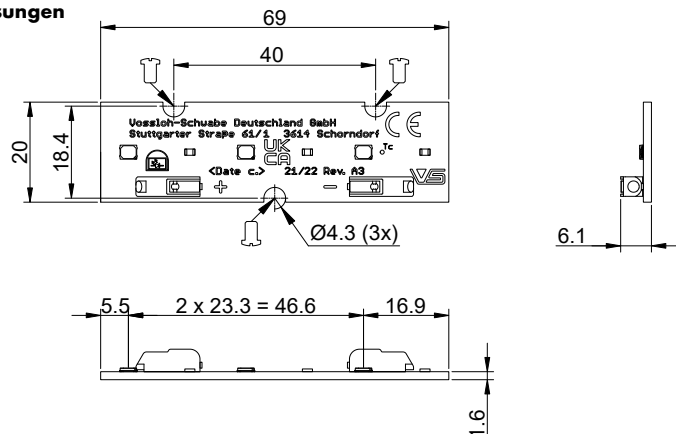
L07	L14	L28 / L56 / L112
120 St.	48 St.	24 St.

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

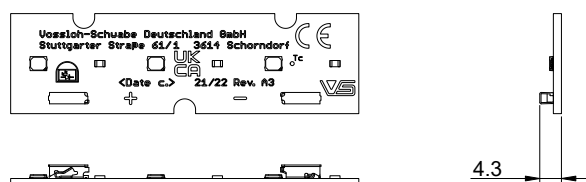
T = Top Connection
B = Bottom Connection
S = Small Top Connection

MLE SC W2/70 T/3R/yz G3

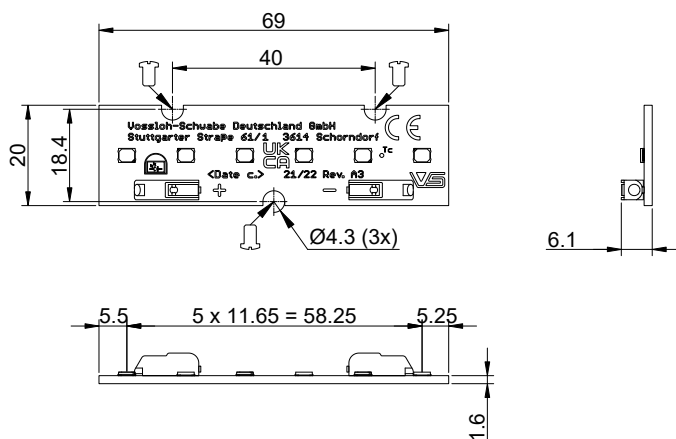
Abmessungen



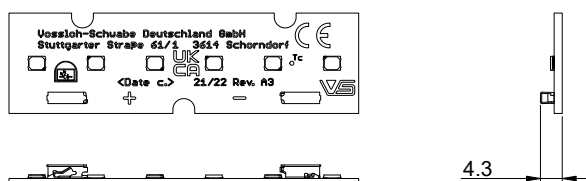
MLE SC W2/70 S/3R/yz G3



MLE SC W2/70 T/6/yz G3



MLE SC W2/70 S/6/yz G3



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

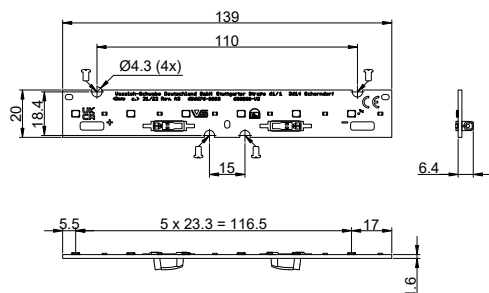
Abmessungen

T = Top Connection

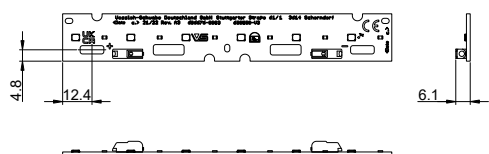
B = Bottom Connection

S = Small Top Connection

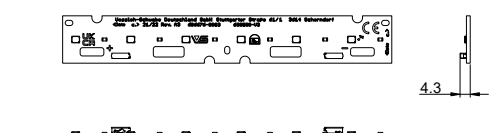
MLE SC W2/140 B/6R/yz G3



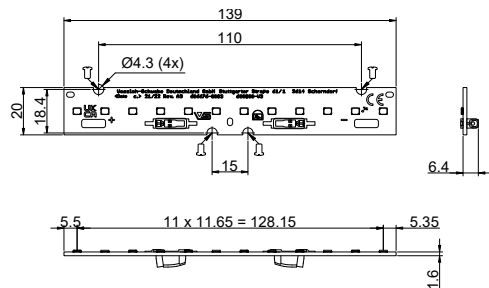
MLE SC W2/140 T/6R/yz G3



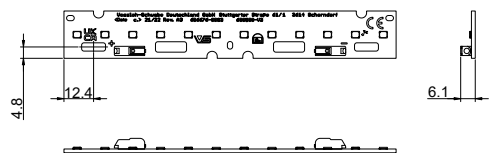
MLE SC W2/140 S/6R/yz G3



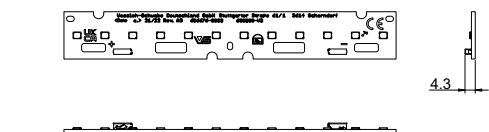
MLE SC W2/140 B/12/yz G3



MLE SC W2/140 T/12/yz G3



MLE SC W2/140 S/12/yz G3

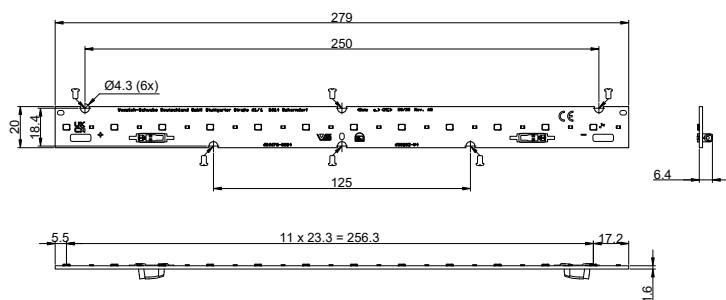


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

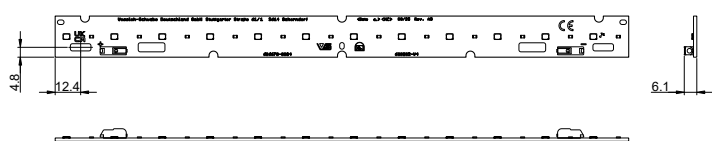
Abmessungen

T = Top Connection
B = Bottom Connection
S = Small Top Connection

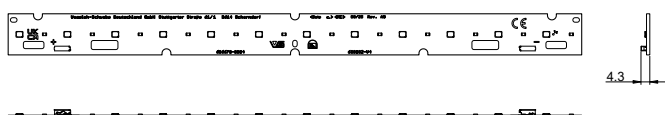
MLE SC W2/280 B/12R/yz G3



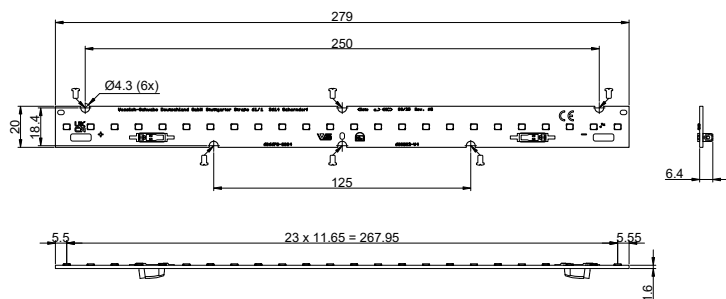
MLE SC W2/280 T/12R/yz G3



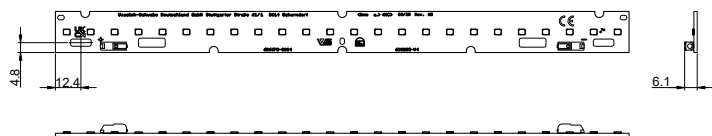
MLE SC W2/280 S/12R/yz G3



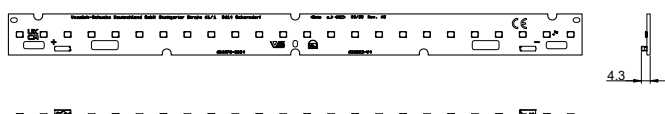
MLE SC W2/280 B/24/yz G3



MLE SC W2/280 T/24/yz G3



MLE SC W2/280 S/24/yz G3

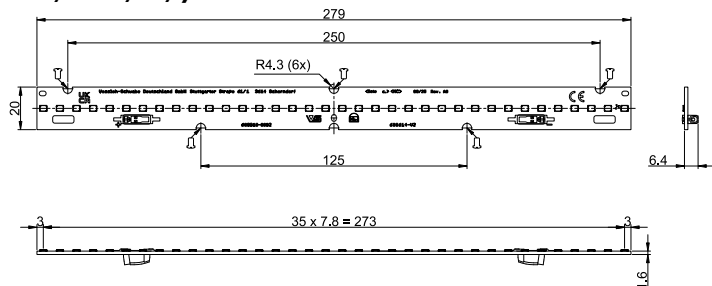


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

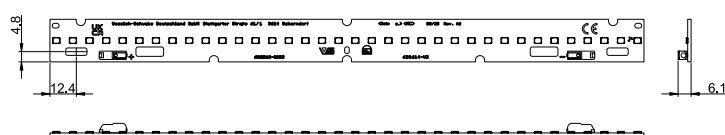
Abmessungen

T = Top Connection
B = Bottom Connection
S = Small Top Connection

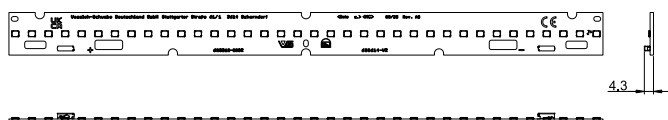
MLE SC W2/280 B/36/yz HE G3



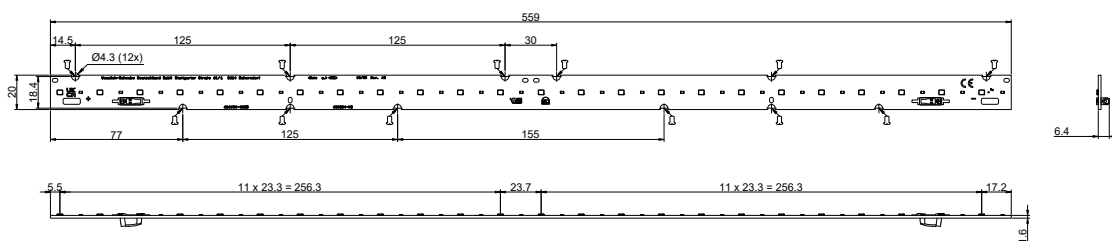
MLE SC W2/280 T/36/yz HE G3



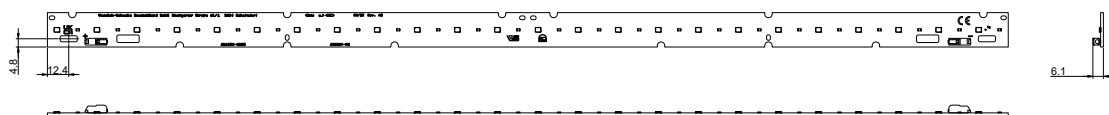
MLE SC W2/280 S/36/yz HE G3



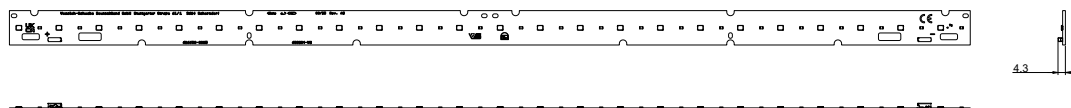
MLE SC W2/560 B/24R/yz G3



MLE SC W2/560 T/24R/yz G3



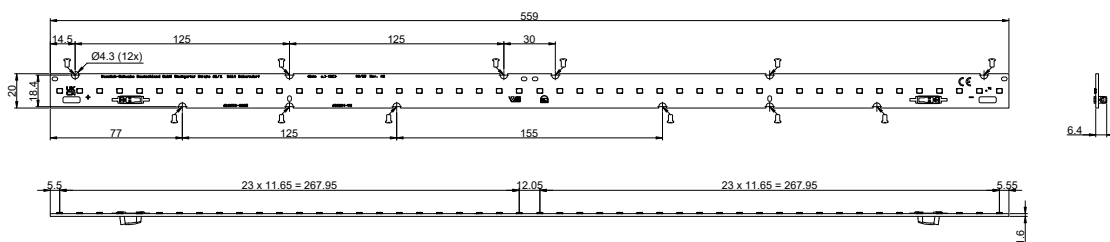
MLE SC W2/560 S/24R/yz G3



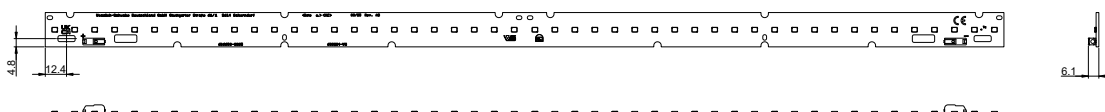
Abmessungen

T = Top Connection
B = Bottom Connection
S = Small Top Connection

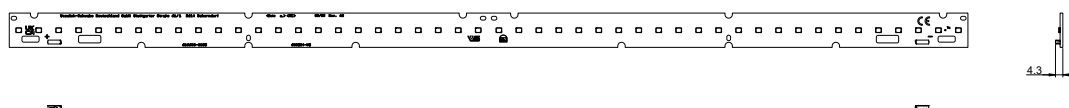
MLE SC W2/560 B/48/yzz G3



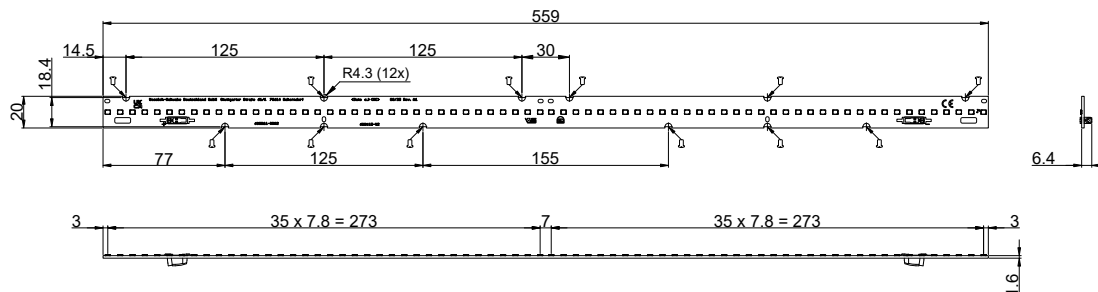
MLE SC W2/560 T/48/yzz G3



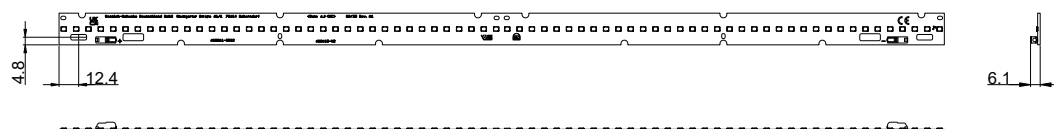
MLE SC W2/560 S/48/yzz G3



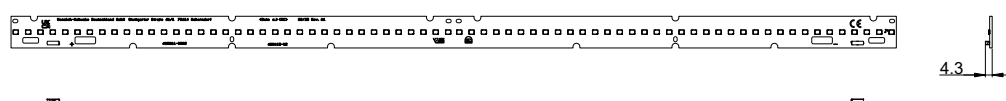
MLE SC W2/560 B/72/yzz HE G3



MLE SC W2/560 T/72/yzz HE G3



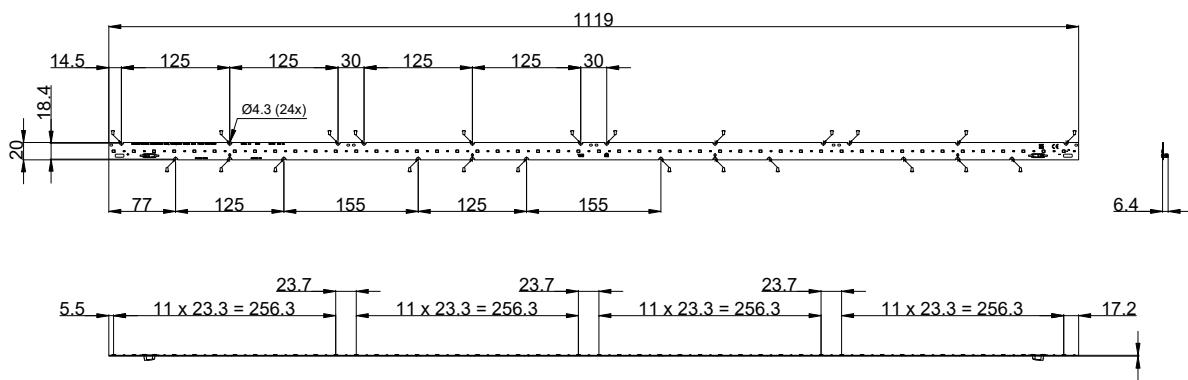
MLE SC W2/560 S/72/yzz HE G3



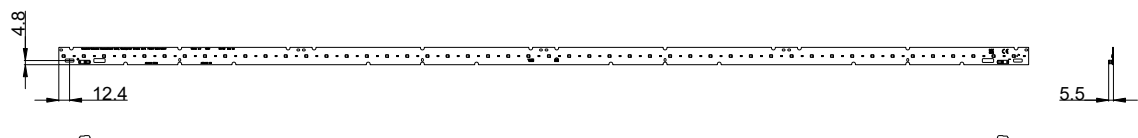
Abmessungen

T = Top Connection
B = Bottom Connection
S = Small Top Connection

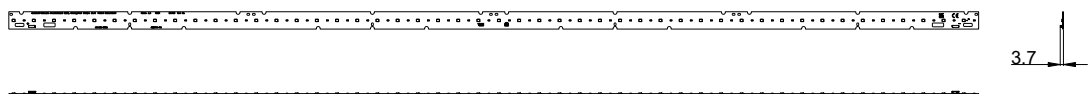
MLE SC W2/1120 B/48R/yz G3



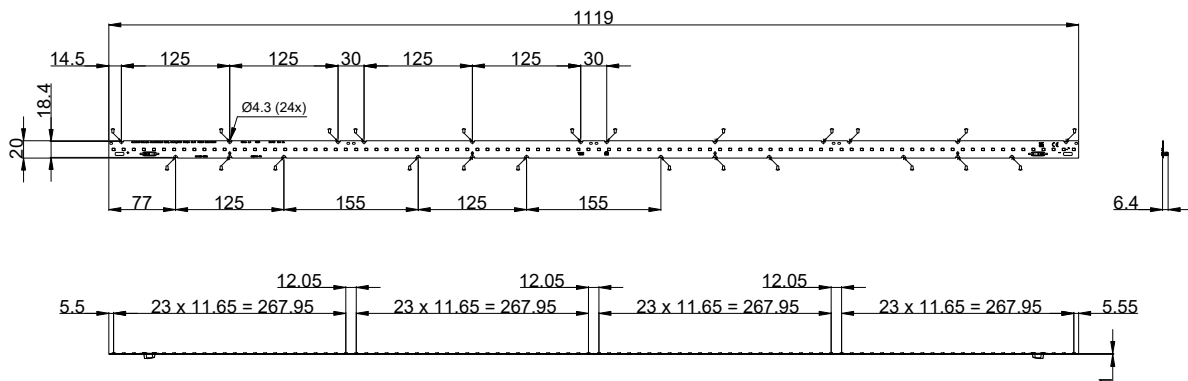
MLE SC W2/1120 T/48R/yz G3



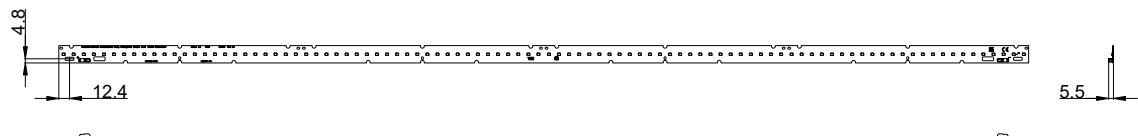
MLE SC W2/1120 S/48R/yz G3



MLE SC W2/1120 B/96/yz G3



MLE SC W2/1120 T/96/yz G3



MLE SC W2/1120 S/96/yz G3



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

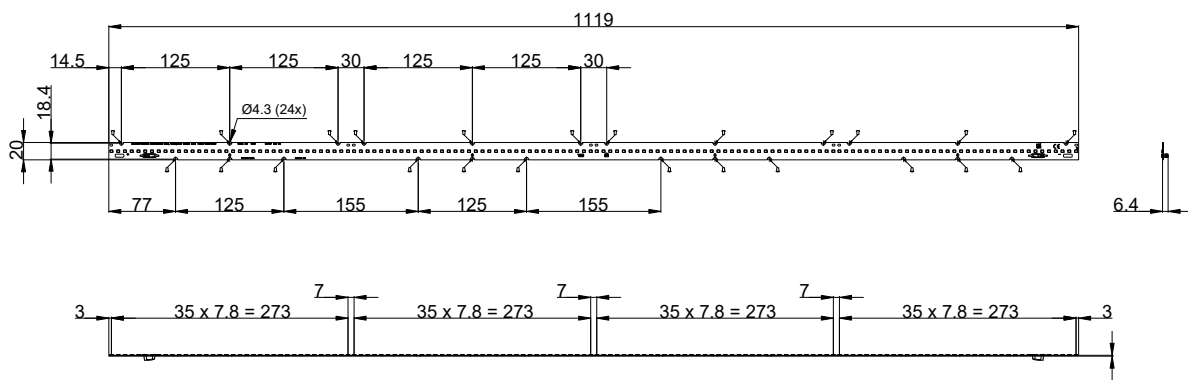
Abmessungen

T = Top Connection

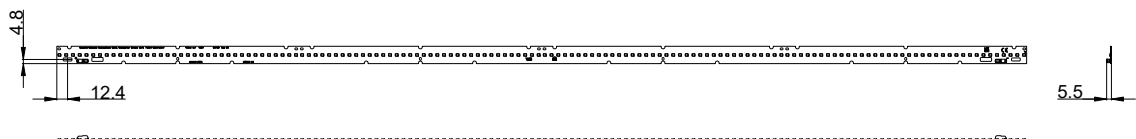
B = Bottom Connection

S = Small Top Connection

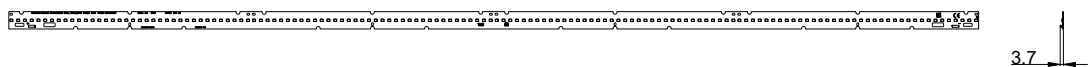
MLE SC W2/1120 B/144/yz HE G3



MLE SC W2/1120 T/144/yz HE G3



MLE SC W2/1120 S/144/yz HE G3



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

Anschlussbeispiel

- 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:

350V DC basisch (185V DC verstärkt)

MLE SC W2/70: 70x20 mm

MLE SC W2/140: 140x20 mm

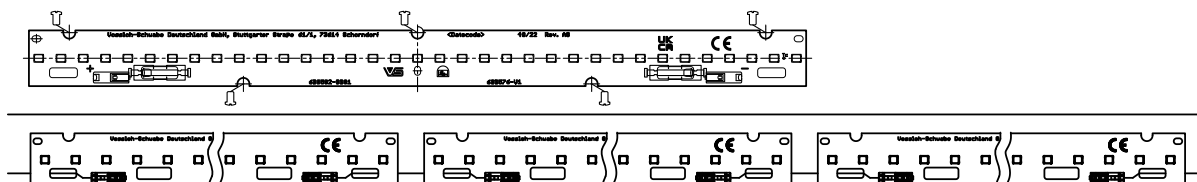
MLE SC W2/280: 280x20 mm

MLE SC W2/560: 560x20 mm

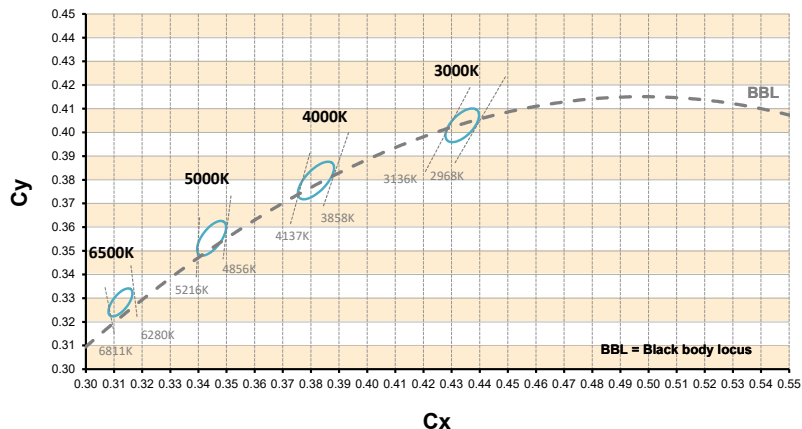
300V DC basisch (150V DC verstärkt)

MLE SC W2/1120: 1120x20 mm

- 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 175 V DC (Basisisolierung) und 40 V DC (verstärkte Isolierung).
 - Max. Schraubenkopfdurchmesser (M4): Ø 8 mm
 - Nur die markierten Löcher  sind Befestigungslöcher für Schrauben M4.
- Bitte benutzen Sie keine andern Löcher für die Befestigung!



Bins



Messtoleranz: ±0.005

Integrale Messung über das gesamte Modul

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

MLE SC W2/280 T/24/840 G3

Generation

CCT

30 = 3000 K

40 = 4000 K

50 = 5000 K

65 = 6500 K

CRI

8 = 80 CRI minimum

Anzahl der LEDs

Anschluss

T = Oben

B = Unten

S = Kleines Oberteil

Länge

70 = 70 mm

140 = 140 mm

280 = 280 mm

560 = 560 mm

1120 = 1120 mm

Breite

W2 = 20 mm

Technologie

SC = SMD-Konstantstrom

Produktlinie

E = Easy

Produktbereich & Form

ML = Modul Linear

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.
- 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 Leuchtfäche 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 Zylinderkopfschrauben (M4) (keine Senkkopfschrauben) 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 für T-Variante; WAGO 2065 für S-Variante; BJB 46.111.1001.50 für B-Variante.
- 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 innerhalb des gesamten Bereichs des zulässigen Betriebsstroms pro LED-Modul (bis zu 300 mA und bis zu 400 mA für HE Variante).

Angewandte Normen

EN 62031

LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen



ausstehend

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.