

LED LINE SMD W2 COMFORT TUNEABLE WHITE



LED LINE SMD W2 COMFORT TUNEABLE WHITE

MLC SC W2 TW G1

Typische Anwendungsbereiche

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

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



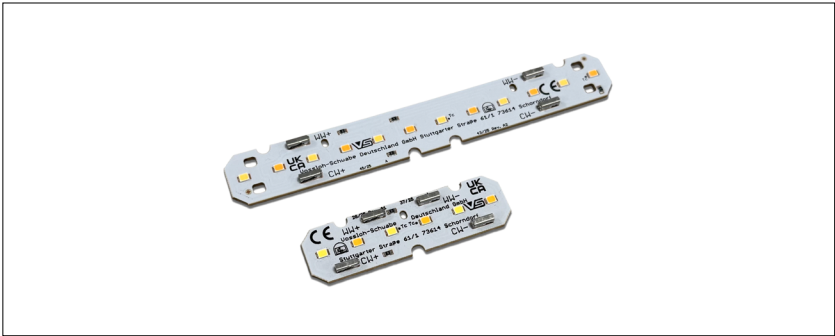
LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

- **LANGE LEBENSDAUER: 93,000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 209 LM/W BEI $T_p = 50^\circ\text{C}$**
- **2 LÄNGEN VERFÜGBAR: 70 / 140 MM**
- **2 VERSCHIEDENE LUMENPAKETE**

LED Line SMD
W2 Comfort
Tuneable White

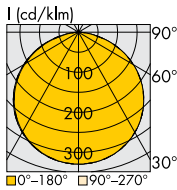
Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen (exkl. Optiken) LxBxH
6 LEDs: 70x20x4,3 mm
12 LEDs: 140x20x4,3 mm
- Betriebsstrom: 150mA / 250mA / 350mA / 500mA / 600mA / 700mA
- Steckklemmen für die schnelle und einfache Verdrahtung
- Abstrahlwinkel: 120°



Typ. Lichtverteilungskurve

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



Ohne Abdeckung

Elektrische Betriebsdaten

bei $t_p = 50\text{ °C}$

Type	Anzahl der LEDs pro Kanal	Typ. Spannung DC						Temperatur koeffizient [mV/K]	Typ. Leistungsaufnahme					
		150 mA	250 mA	350 mA	500 mA	600 mA	700 mA		150 mA	250 mA	350 mA	500 mA	600 mA	700 mA
		V	V	V	V	V	V		W	W	W	W	W	W
LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - L07														
MLC SC W2/70 S/6/x27 /x65 G1	3	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	-1,01	0,4	0,7	0,9	1,4	1,7	2,0
LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - L14														
MLC SC W2/140 S/12/x27/x65 G1	6	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	-2,02	0,8	1,3	1,9	2,8	3,4	4,0

Spannung und Leistungsaufnahme Toleranz: $\pm 10\%$. Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zur Zerstörung des Moduls führen.

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Alle Typen	700	-20	+80	-20	+70	1440

Betriebslebensdauer

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am t_c -Punkt

	150 mA			250 mA			350 mA			500 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	>92,000

Diese Angaben beziehen sich nicht auf die Farbtemperatur. | * Lxx/Byy (Lichtstromdegradation auf xx %, Ausfallrate yy %)

	600 mA			700 mA		
	40 °C	50 °C	80 °C	40 °C	50 °C	80 °C
Alle Typen	>93,000	>93,000	>86,000	>93,000	>93,000	>86,000

Diese Angaben beziehen sich nicht auf die Farbtemperatur. | * Lxx/Byy (Lichtstromdegradation auf xx %, Ausfallrate yy %)

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



LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Optische Betriebsdaten

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

$\text{CRI}^{**} \geq 80$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrel.	Lichtstrom* (lm) und typ. Effizienz (lm/WV)												Photome- trischer Code
				150 mA		250 mA		350 mA		500 mA		600 mA		700 mA		
				typ.	typ.	typ.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	
				K	lm	lm/WV	lm	lm/WV	lm	lm/WV	lm	lm/WV	lm	lm/WV	lm	

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - 6 LEDs

MLC SC W2/70 S/6/827/865 G1	574369	WW	2700	75	196	125	188	170	181	240	172	280	167	325	162	359
		CW	6500	80	209	135	201	185	193	255	184	300	179	345	174	

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - 12 LEDs

MLC SC W2/140 S/12/827/865 G1	574370	WW	2700	155	196	250	188	345	181	480	172	565	167	650	162	359
		CW	6500	165	209	265	201	365	193	510	184	605	179	695	174	

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

Optische Betriebsdaten

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

$\text{CRI}^{**} \geq 90$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrel.	Lichtstrom* (lm) und typ. Effizienz (lm/W)												Photome- trischer Code
				150 mA		250 mA		350 mA		500 mA		600 mA		700 mA		
				typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - 6 LEDs

MLC SC W2/70 S/6/927/965 G1	auf Anf.	WW	2700	60	155	100	149	135	143	190	137	225	133	255	129	359
		CW	6500	70	182	115	175	160	168	220	160	265	156	300	151	

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White - 12 LEDs

MLC SC W2/140 S/12/927/965 G1	auf Anf.	WW	2700	120	155	200	149	270	143	380	137	450	133	515	129	359
		CW	6500	145	182	235	175	320	168	445	160	525	156	605	151	

* 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.

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Tuneable Betriebsdaten - CRI 80 - bei $t_{c1} / t_{c2} (I_p) = 50\text{ °C}$; ohne Sekundäroptik

CCT (K) für Typ MLC SC W2/70 S/6/827/865 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	2760	3245	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	2760	3245	3385	3625	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	2755	3245	3385	3625	3730	3830	3925	4015	4095	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	2755	3280	3425	3680	3790	3895	3995	4085	4165	4245	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	2755	3320	3475	3745	3860	3970	4070	4165	4250	4330	4405	nicht erlaubt
	450 mA	2755	3370	3535	3820	3940	4055	4160	4255	4345	4425	4505	nicht erlaubt
	400 mA	2750	3430	3610	3910	4040	4155	4265	4360	4455	4540	4615	4615
	350 mA	2750	3505	3695	4015	4150	4275	4385	4485	4580	4665	4745	4745
	300 mA	2750	3600	3810	4150	4290	4415	4530	4635	4730	4815	4895	4895
	200 mA	2745	3890	4140	4525	4675	4810	4925	5030	5120	5205	5280	5280
	150 mA	2720	4135	4410	4810	4960	5090	5205	5300	5390	5470	5540	5540
	0 mA	0	6725	6725	6745	6745	6760	6760	6780	6780	6815	6795	6815
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

Typ. Lichtstrom (lm) für Typ MLC SC W2/70 S/6/827/865 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	325	405	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	305	385	410	460	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	280	365	390	440	465	490	515	540	560	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	260	345	370	420	445	470	495	515	540	565	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	240	320	345	400	420	445	470	495	520	540	565	nicht erlaubt
	450 mA	215	300	325	375	400	425	450	470	495	520	540	nicht erlaubt
	400 mA	195	275	305	355	380	400	425	450	475	495	520	540
	350 mA	170	255	280	330	355	380	405	425	450	475	495	520
	300 mA	150	230	255	305	330	355	380	405	425	450	475	495
	200 mA	100	185	210	260	285	310	335	355	380	405	425	450
	150 mA	75	160	185	235	260	285	310	330	355	380	400	425
	0 mA	0	80	110	160	185	210	230	255	280	300	325	345
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

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

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Tuneable Betriebsdaten – CRI 80 - bei $t_{c1} / t_{c2} (I_p) = 50\text{ °C}$; ohne Sekundäroptik

CCT (K) für Typ MLC SC W2/ 140 S/12/827/865 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	2760	3245	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	2760	3245	3385	3625	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	2755	3245	3385	3625	3730	3830	3925	4015	4095	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	2755	3280	3425	3680	3790	3895	3995	4085	4165	4245	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	2755	3320	3475	3745	3860	3970	4070	4165	4250	4330	4405	nicht erlaubt
	450 mA	2755	3370	3535	3820	3940	4055	4160	4255	4345	4425	4505	nicht erlaubt
	400 mA	2750	3430	3610	3910	4040	4155	4265	4360	4455	4540	4615	4615
	350 mA	2750	3505	3695	4015	4150	4275	4385	4485	4580	4665	4745	4745
	300 mA	2750	3600	3810	4150	4290	4415	4530	4635	4730	4815	4895	4895
	200 mA	2745	3890	4140	4525	4675	4810	4925	5030	5120	5205	5280	5280
	150 mA	2720	4135	4410	4810	4960	5090	5205	5300	5390	5470	5540	5540
	0 mA	0	6725	6725	6745	6745	6760	6760	6780	6780	6815	6795	6815
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

Typ. Lichtstrom (lm) für Typ MLC SC W2/ 140 S/12/827/865 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	650	810	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	605	770	820	920	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	565	730	780	880	930	980	1030	1080	1120	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	520	690	740	840	890	940	985	1030	1080	1130	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	480	640	690	800	840	890	945	990	1040	1080	1130	nicht erlaubt
	450 mA	435	600	650	750	800	850	900	945	990	1035	1080	nicht erlaubt
	400 mA	390	550	605	710	755	805	850	900	945	990	1035	1080
	350 mA	345	510	560	660	710	760	810	850	900	945	990	1035
	300 mA	295	460	510	610	665	710	760	810	850	900	945	990
	200 mA	205	370	420	520	570	620	670	710	760	810	850	895
	150 mA	155	320	370	470	520	570	620	660	710	760	800	850
	0 mA	0	165	215	315	365	415	465	510	560	605	650	695
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

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

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Tuneable Betriebsdaten - CRI 90 - at $t_c1 / t_c2 (t_p) = 50\text{ °C}$; ohne Sekundäroptik

CCT (K) für Typ MLC SC W2/70 S/6/927/965 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	2760	3235	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	2760	3260	3400	3525	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	2755	3290	3435	3695	3805	3910	4010	4100	4185	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	2755	3325	3480	3750	3870	3975	4075	4170	4255	4255	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	2755	3370	3535	3820	3940	4055	4155	4255	4340	4340	4500	nicht erlaubt
	450 mA	2750	3425	3600	3895	4025	4140	4250	4350	4440	4440	4600	nicht erlaubt
	400 mA	2750	3485	3675	3990	4125	4245	4355	4455	4550	4635	4715	4785
	350 mA	2750	3565	3770	4105	4240	4365	4480	4585	4680	4765	4845	4915
	300 mA	2750	3665	3885	4240	4385	4510	4630	4730	4825	4915	4990	5065
	200 mA	2745	3970	4230	4620	4775	4905	5020	5125	5215	5295	5370	5440
	150 mA	2745	4225	4505	4905	5055	5185	5295	5390	5475	5555	5620	5685
	0 mA	0	6715	6725	6745	6750	6760	6770	6780	6785	6795	6805	6815
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

Typ. Lichtstrom (lm) für Typ MLC SC W2/70 S/6/927/965 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	255	330	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	240	310	335	380	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	225	295	320	360	385	410	425	445	465	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	215	280	300	345	370	390	410	430	450	470	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	190	260	285	330	350	370	390	410	430	450	470	nicht erlaubt
	450 mA	170	245	265	310	330	355	375	395	415	435	455	nicht erlaubt
	400 mA	155	225	250	290	315	335	355	375	395	415	435	455
	350 mA	135	210	230	275	295	315	340	360	380	400	420	440
	300 mA	120	190	210	255	275	300	320	340	360	380	400	420
	200 mA	80	150	175	220	240	260	280	305	325	345	365	380
	150 mA	60	130	155	200	220	240	265	285	305	325	345	365
	0 mA	0	70	95	140	160	180	200	220	245	265	280	300
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

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

LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Tuneable Betriebsdaten - CRI 90 - at $t_c1 / t_c2 (t_p) = 50\text{ °C}$; ohne Sekundäroptik

CCT (K) für Typ MLC SC W2/140 S/12/927/965 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	2760	3235	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	2760	3260	3400	3525	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	2755	3290	3435	3695	3805	3910	4010	4100	4185	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	2755	3325	3480	3750	3870	3975	4075	4170	4255	4255	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	2755	3370	3535	3820	3940	4055	4155	4255	4340	4340	4500	nicht erlaubt
	450 mA	2750	3425	3600	3895	4025	4140	4250	4350	4440	4440	4600	nicht erlaubt
	400 mA	2750	3485	3675	3990	4125	4245	4355	4455	4550	4635	4715	4785
	350 mA	2750	3565	3770	4105	4240	4365	4480	4585	4680	4765	4845	4915
	300 mA	2750	3665	3885	4240	4385	4510	4630	4730	4825	4915	4990	5065
	200 mA	2745	3970	4230	4620	4775	4905	5020	5125	5215	5295	5370	5440
	150 mA	2745	4225	4505	4905	5055	5185	5295	5390	5475	5555	5620	5685
	0 mA	0	6715	6725	6745	6750	6760	6770	6780	6785	6795	6805	6815
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

Typ. Lichtstrom (lm) für Typ MLC SC W2/140 S/12/927/965 G1													
Kanal 1 / 2700 K	700 mA	510	660	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	650 mA	480	620	670	760	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	600 mA	450	590	640	720	770	820	850	890	930	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	550 mA	430	560	600	690	740	780	820	860	900	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
	500 mA	380	520	570	660	700	740	780	820	860	900	940	nicht erlaubt
	450 mA	340	490	530	620	660	710	750	790	830	870	910	nicht erlaubt
	400 mA	310	450	500	580	630	670	710	750	790	830	870	910
	350 mA	270	420	460	550	590	630	680	720	760	800	840	880
	300 mA	240	380	420	510	550	600	640	680	720	760	800	840
	200 mA	160	300	350	440	480	520	560	610	650	690	730	760
	150 mA	120	260	310	400	440	480	530	570	610	650	690	730
	0 mA	0	140	190	280	320	360	400	440	490	530	560	600
Betriebsstrom		0 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA	400 mA	450 mA	500 mA	550 mA	600 mA	650 mA	700 mA
Kanal 2 / 6500 K													

Logistikdaten

Produkt- abmessung mm	Produktbeschreibung	Verpack- ungseinheit	Abmessungen der Box mm	Stück pro Karton	Bruttogewicht der Box g	Gewicht pro Stück g	Kartonstückzahl pro Palette	Stück pro Palette	Bruttogewicht der Palette kg	Abmessungen der Palette mm
70x20	MLC SC W2/70 S/6/yz/yz G1	Karton	213x185x67	120	575	4	50	6000	52,8	1200x800x480
140x20	MLC SC W2/140 S/12/yz/yz G1	Karton	290x190x57	96	820	8	56	5376	69,9	1200x800x480

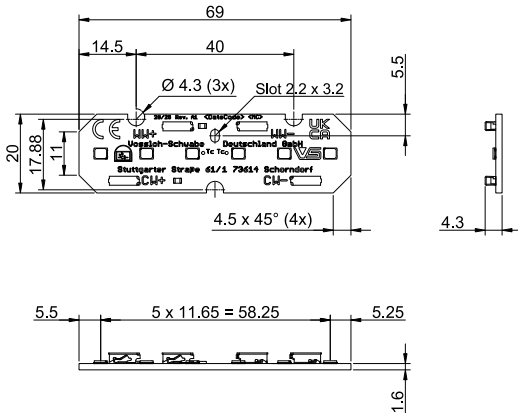
yz - Kombination aus CCT und CRI (827, 865...)

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

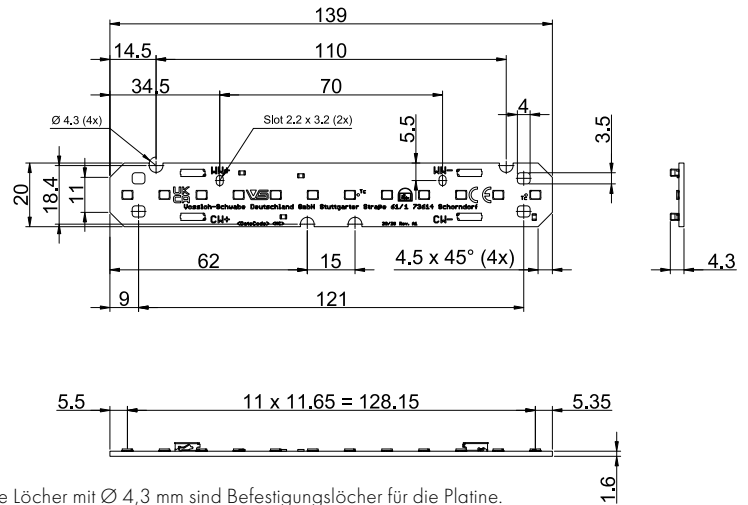
LED Line SMD W2 Comfort Tuneable White

Abmessungen

MLC SC W2/70 S/6/yzx/yzx G1



MLC SC W2/140 S/12/yzx/yzx G1

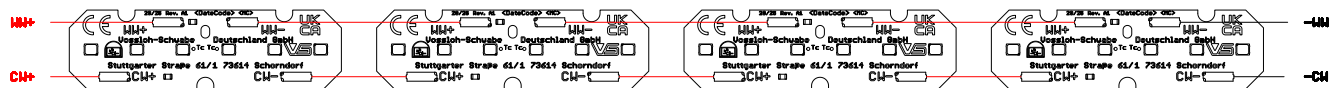


Alle Löcher mit 2,2 x 3,2 mm sind Befestigungslöcher für Optiken. | Alle Löcher mit Ø 4,3 mm sind Befestigungslöcher für die Platine.

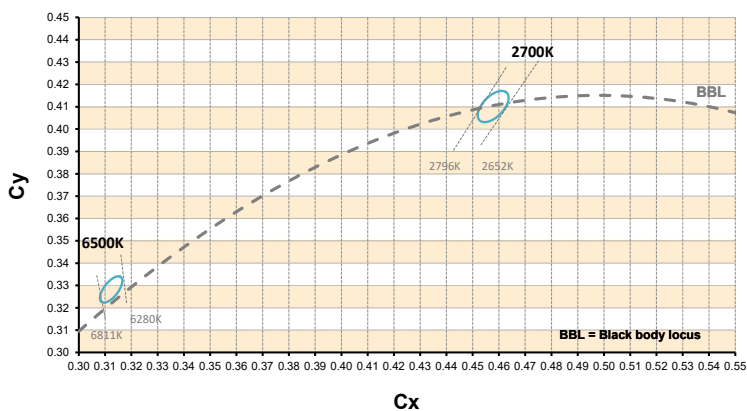
Verdrahtungsbeispiel

- Die Anzahl der Module in Reihenschaltung richtet sich nach der verfügbaren Ausgangsspannung des LED-Treibers.
- Die Luft- und Kriechstrecken des Module sind ausgelegt für Arbeitsspannungen bis 350 V DC (Basisisolierung) und 185 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 175 V DC (Basisisolierung) und 50 V DC (verstärkte Isolierung).
- Max. Schraubenkopfdurchmesser (M4): Ø 8 mm
- Nur die markierten Löcher sind Befestigungslöcher für Schrauben M4. Bitte benutzen Sie keine anderen Löcher für die Befestigung!



Bins



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

Beispiel für eine Nomenklatur

MLC SC W2/140 S/6/827/865 G1

Generation

CRI & CCT

8 = 80 CRI minimum

9 = 90 CRI minimum

27 = 2700 K

65 = 6500 K

Anzahl der LEDs

Anschluss

S = Klein Oben

Form

Siehe Zeichnung

Technologie

SC = SMD-Konstantstrom

Produktlinie

C = Comfort

Produktbereich & Form

ML = Modul Linear

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 Senkschrauben) 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 2065 für S-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: **t.b.d.**

CCT K	Max. Betriebsstrom für Risikogruppe 1 mA	Grenzbeleuchtungsstärke ($E_{h,r}$) für höhere Betriebsströme, um in Risikogruppe 1 zu gelangen (lx)
2700	t.b.d.	t.b.d.
6500	t.b.d.	t.b.d.

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.