

LED LINE SMD W2  
COMFORT **SELV** GEN. 2  
L14/28/56



LED LINE SMD W2  
COMFORT **SELV** GEN. 2  
L14/28/56

**MLC SC W2 LV G2**

**Typische Anwendungsbereiche**

Einbauleuchten/Allgemeine Beleuchtung:

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

**LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2  
L14/28/56**

- **LANGE LEBENSDAUER: 93,000 STD. (L80, B10)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS 209 LM/W BEI T<sub>p</sub> = 50 °C**
- **3 LÄNGEN VERFÜGBAR: 140 / 280 / 560 MM**
- **2 VERSCHIEDENE LUMENPAKETE**



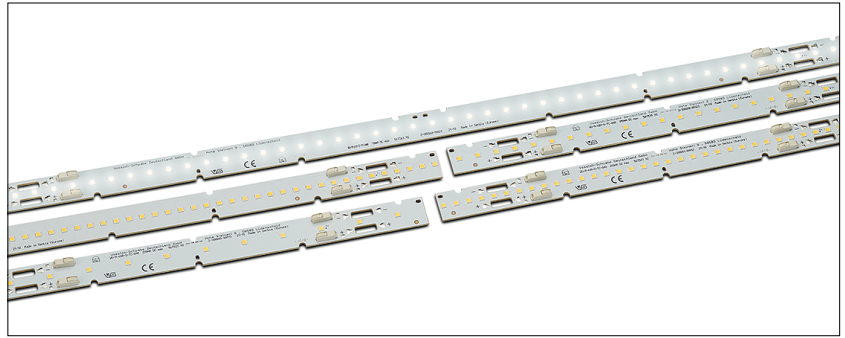
# LED Line SMD W2

## Comfort SELV Gen. 2

### L14/28/56

#### Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen:  
MLC SC W2/140: 140x20 mm  
MLC SC W2/280: 280x20 mm  
MLC SC W2/560: 560x20 mm
- Betriebsstrom: 50 mA / 75 mA /  
100 mA / 150 mA / 175 mA /  
200 mA / 300 mA / 350 mA /  
400 mA / 600 mA / 700 mA
- On-Board-Steckklemmen, wahlweise  
ober- oder unterseitig
- Abstrahlwinkel: 120°



#### Typ. Lichtverteilungskurve

Daten im .ldt-Format stehen unter

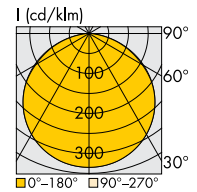
<https://www.vossloh-schwabe.com/> zum Download bereit.

#### Abdeckungen und W2-Optiken

Passende Abdeckungen oder W2-Optiken finden

Sie in unseren separaten Datenblättern unter

- <https://www.vossloh-schwabe.com/produkte/optiken-reflektoren/lineare-abdeckungen/lineare-abdeckungen-1r-fuer-smd-w2>
- <https://www.vossloh-schwabe.com/produkte/optiken-reflektoren/lineare-optiken/lineare-optiken-1r-fuer-smd-w2>



#### Elektrische Betriebsdaten (Geringere Lumenpakete/geringere Dichte von LEDs)

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

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC					Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme				
		50 mA	75 mA	100 mA	150 mA	175 mA		50 mA	75 mA	100 mA	150 mA	175 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W

#### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28

MLC SC W2/280 x/12/yz LV G2	12	31.4	31.8	32.3	33.0	33.4	-12.10	1.6	2.4	3.2	5.0	5.8
-----------------------------	----	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	-----

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$  | **Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.**

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC					Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme				
		100 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA		100 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W

#### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56

MLC SC W2/560 x/24/yz LV G2	24	31.4	31.8	32.3	33.0	33.4	-12.10	3.1	4.8	6.5	9.9	11.7
-----------------------------	----	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	------

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$  | **Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.**

#### Elektrische Betriebsdaten (Höhere Lumenpakete/höhere LED-Dichte)

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

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC					Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme				
		50 mA	75 mA	100 mA	150 mA	175 mA		50 mA	75 mA	100 mA	150 mA	175 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W

#### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L14

MLC SC W2/140 x/12/yz LV G2	12	31.4	31.8	32.3	33.0	33.4	-12.10	1.6	2.4	3.2	5.0	5.8
-----------------------------	----	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	-----

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$  | **Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.**

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC					Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme				
		100 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA		100 mA	150 mA	200 mA	300 mA	350 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W

#### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28

MLC SC W2/280 x/24/yz LV G2	24	31.4	31.8	32.3	33.0	33.4	-12.10	3.1	4.8	6.5	9.9	11.7
-----------------------------	----	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	-----	-----	------

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$  | **Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.**

Typ	Anzahl der SMDs	Typ. Spannung DC					Temperaturkoeffizient mV/K	Typ. Leistungsaufnahme				
		200 mA	300 mA	400 mA	600 mA	700 mA		200 mA	300 mA	400 mA	600 mA	700 mA
		V	V	V	V	V		W	W	W	W	W

#### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56

MLC SC W2/560 x/48/yz LV G2	48	31.4	31.8	32.3	33.0	33.4	-12.10	6.3	9.6	12.9	19.8	23.4
-----------------------------	----	------	------	------	------	------	--------	-----	-----	------	------	------

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$  | **Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber notwendig.**

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

LED Line SMD W2 Comfort **SELV** Gen. 2 – L14/28/56**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 $\geq 100$ Hz (mA)
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
MLC SC W2/140 x/12/yz LV G2	175	-20	+80	-20	+70	480
MLC SC W2/280 x/12/yz LV G2	175					480
MLC SC W2/280 x/24/yz LV G2	350					960
MLC SC W2/560 x/24/yz LV G2	350					960
MLC SC W2/560 x/48/yz LV G2	700					1920
Systemanwendung von n-Modulen*	1600					/

**\* Zusätzlich zur Systemstrombegrenzung von 1600 mA muss die maximale Strombelastbarkeit jedes einzelnen LED-Moduls beachtet werden, da der tatsächlich zulässige Strom je nach Modulkonfiguration geringer sein kann.**

**Betriebslebensdauer**

L80/B10

in Std. bei gemessener Temperatur am  $t_p$ -Punkt

	Alle Strömungen		
	40 °C	50 °C	80 °C
Alle Typen	> 93,000	> 93,000	> 93,000

**Optische Betriebsdaten – CRI > 80 (Geringere Lumenpakete/geringere Dichte von LEDs)**

bei  $t_p = 50$  °C

CRI:  $R_a > 80$

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			bei 50 mA		75 mA		100 mA		150 mA		175 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

**LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28**

MLC SC W2/280 x/12/827 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	305	196	455	190	595	184	865	175	1000	171	827/359
MLC SC W2/280 x/12/830 LV G2	<b>573934</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	305	196	455	190	595	184	865	175	1000	171	830/359
MLC SC W2/280 x/12/835 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	835/359
MLC SC W2/280 x/12/840 LV G2	<b>573935</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	840/359
MLC SC W2/280 x/12/850 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	850/359
MLC SC W2/280 x/12/865 LV G2	auf Anfrage	<b>574246</b>	auf Anfrage	CW	6500	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	865/359

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur* K	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			bei 100 mA		150 mA		200 mA		300 mA		350 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

**LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56**

MLC SC W2/560 x/24/827 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	615	196	905	190	1190	184	1735	175	2000	171	827/359
MLC SC W2/560 x/24/830 LV G2	<b>573940</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	615	196	905	190	1190	184	1735	175	2000	171	830/359
MLC SC W2/560 x/24/835 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	835/359
MLC SC W2/560 x/24/840 LV G2	<b>573941</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	840/359
MLC SC W2/560 x/24/850 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	850/359
MLC SC W2/560 x/24/865 LV G2	<b>574248</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	865/359

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

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

**Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.)**

**L28 / L56 / (T/B/S)**

24 pcs.

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

# LED Line SMD W2 Comfort **SELV** Gen. 2 – L14/28/56

## Optische Betriebsdaten – CRI > 80 (Höhere Lumenpakete/höhere LED-Dichte – höhere Effizienz bei geringerem Strom)

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

CRI:  $R_a > 80$

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur *	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben (T)	unten (B)	klein oben (S)			50 mA		75 mA		100 mA		125 mA		150 mA		
						lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L14

MLC SC W2/140 x/12/827 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	WW	2700	305	196	455	190	595	184	865	175	1000	171	827/359
MLC SC W2/140 x/12/830 LV G2	<b>573931</b>	—	auf Anfrage	WW	3000	305	196	455	190	595	184	865	175	1000	171	830/359
MLC SC W2/140 x/12/835 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	NW	3500	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	835/359
MLC SC W2/140 x/12/840 LV G2	<b>573932</b>	—	<b>573933</b>	NW	4000	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	840/359
MLC SC W2/140 x/12/850 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	CW	5000	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	850/359
MLC SC W2/140 x/12/865 LV G2	<b>574254</b>	—	auf Anfrage	CW	6500	330	209	485	203	635	197	925	187	1070	183	865/359

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur*	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		300 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28

MLC SC W2/280 x/24/827 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	615	196	905	190	1190	184	1735	175	2000	171	827/359
MLC SC W2/280 x/24/830 LV G2	<b>573936</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	615	196	905	190	1190	184	1735	175	2000	171	830/359
MLC SC W2/280 x/24/835 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	835/359
MLC SC W2/280 x/24/840 LV G2	<b>573937</b>	<b>573938</b>	<b>573939</b>	NW	4000	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	840/359
MLC SC W2/280 x/24/850 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	850/359
MLC SC W2/280 x/24/865 LV G2	<b>574247</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	655	209	970	203	1270	197	1855	187	2135	183	865/359

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur*	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**												Photome- trischer Code
	oben (T)	unten (B)	klein oben (S)			bei												
						200 mA		300 mA		400 mA		500 mA		600 mA				
						lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56

MLC SC W2/560 x/48/827 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	1230	196	1810	190	2375	184	3470	175	4000	171	827/359
MLC SC W2/560 x/48/830 LV G2	<b>573942</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	1230	196	1810	190	2375	184	3470	175	4000	171	830/359
MLC SC W2/560 x/48/835 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	1315	209	1935	203	2540	197	3705	187	4275	183	835/359
MLC SC W2/560 x/48/840 LV G2	<b>573660</b>	<b>573943</b>	<b>573944</b>	NW	4000	1315	209	1935	203	2540	197	3705	187	4275	183	840/359
MLC SC W2/560 x/48/850 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	1315	209	1935	203	2540	197	3705	187	4275	183	850/359
MLC SC W2/560 x/48/865 LV G2	<b>573945</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	1315	209	1935	203	2540	197	3705	187	4275	183	865/359

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

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

#### Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.)

L14 (T/S)	L28 / L56 / (T/B/S)
48 pcs.	24 pcs.

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

# LED Line SMD W2 Comfort **SELV** Gen. 2 – L14/28/56

## Optische Betriebsdaten – CRI > 90 (Geringere Lumenpakete/geringere Dichte von LEDs)

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

CRI:  $R_a > 90$

Typ	Best.-Nr.			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur *	Typ. Lichtstrom ** und typ. Effizienz **										Photome- trischer Code
	Anschluss "x"					bei										
	oben	unten	klein oben			100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		300 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28

MLC SC W2/280 x/12/927 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	245	155	360	150	470	146	690	139	795	136	927/359
MLC SC W2/280 x/12/930 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	265	169	390	164	510	159	745	151	860	147	930/359
MLC SC W2/280 x/12/935 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	265	169	390	164	510	159	745	151	860	147	935/359
MLC SC W2/280 x/12/940 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	940/359
MLC SC W2/280 x/12/950 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	950/359
MLC SC W2/280 x/12/965 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	965/359

Typ	Best.-Nr.			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur *	Typ. Lichtstrom ** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	Anschluss "x"					bei 200 mA		300 mA		400 mA		500 mA		600 mA		
	oben	unten	klein oben													
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56

MLC SC W2/560 x/24/927 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	485	155	720	150	940	146	1375	139	1585	136	927/359
MLC SC W2/560 x/24/930 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	530	169	780	164	1025	159	1495	151	1725	147	930/359
MLC SC W2/560 x/24/935 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	530	169	780	164	1025	159	1495	151	1725	147	935/359
MLC SC W2/560 x/24/940 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	570	182	845	177	1105	171	1615	163	1860	159	940/359
MLC SC W2/560 x/24/950 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	570	182	845	177	1105	171	1615	163	1860	159	950/359
MLC SC W2/560 x/24/965 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	570	182	845	177	1105	171	1615	163	1860	159	965/359

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

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

## Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.)

### L28 / L56 / (T/B/S)

24 pcs.

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

# LED Line SMD W2 Comfort **SELV** Gen. 2 – L14/28/56

## Optische Betriebsdaten – CRI > 90 (Höhere Lumenpakete/höhere LED-Dichte – höhere Effizienz bei geringerem Strom)

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

CRI:  $R_a > 90$

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur *	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben (T)	unten (B)	klein oben (S)			50 mA		75 mA		100 mA		125 mA		150 mA		
						lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L14

MLC SC W2/140 x/12/927 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	WW	2700	245	155	360	150	470	146	690	139	795	136	927/359
MLC SC W2/140 x/12/930 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	WW	3000	265	169	390	164	510	159	745	151	860	147	930/359
MLC SC W2/140 x/12/935 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	NW	3500	265	169	390	164	510	159	745	151	860	147	935/359
MLC SC W2/140 x/12/940 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	NW	4000	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	940/359
MLC SC W2/140 x/12/950 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	CW	5000	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	950/359
MLC SC W2/140 x/12/965 LV G2	auf Anfrage	—	auf Anfrage	CW	6500	285	182	420	177	555	171	805	163	930	159	965/359

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur*	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben (T)	unten (B)	klein oben (S)			100 mA		150 mA		200 mA		250 mA		300 mA		
						lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L28

MLC SC W2/280 x/24/927 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	485	155	720	150	940	146	1160	142	1375	139	927/359
MLC SC W2/280 x/24/930 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	530	169	780	164	1025	159	1260	155	1495	151	930/359
MLC SC W2/280 x/24/935 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	530	169	780	164	1025	159	1260	155	1495	151	935/359
MLC SC W2/280 x/24/940 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	570	182	845	177	1105	171	1365	167	1615	163	940/359
MLC SC W2/280 x/24/950 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	570	182	845	177	1105	171	1365	167	1615	163	950/359
MLC SC W2/280 x/24/965 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	570	182	845	177	1105	171	1365	167	1615	163	965/359

Typ	Best.-Nr. Anschluss "x"			Farbe	Korrelierte Farbtem- peratur*	Typ. Lichtstrom** und typ. Effizienz**										Photome- trischer Code
	oben	unten	klein oben			200 mA		300 mA		400 mA		500 mA		600 mA		
	(T)	(B)	(S)			lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	

### LED Line SMD W2 Comfort SELV Gen. 2 – L56

MLC SC W2/560 x/48/927 LV G2	<b>573661</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	2700	975	155	1435	150	1885	146	2320	142	2750	139	927/359
MLC SC W2/560 x/48/930 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	WW	3000	1060	169	1560	164	2050	159	2525	155	2990	151	930/359
MLC SC W2/560 x/48/935 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	3500	1060	169	1560	164	2050	159	2525	155	2990	151	935/359
MLC SC W2/560 x/48/940 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	NW	4000	1145	182	1685	177	2210	171	2725	167	3230	163	940/359
MLC SC W2/560 x/48/950 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	5000	1145	182	1685	177	2210	171	2725	167	3230	163	950/359
MLC SC W2/560 x/48/965 LV G2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	CW	6500	1145	182	1685	177	2210	171	2725	167	3230	163	965/359

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

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

### Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.)

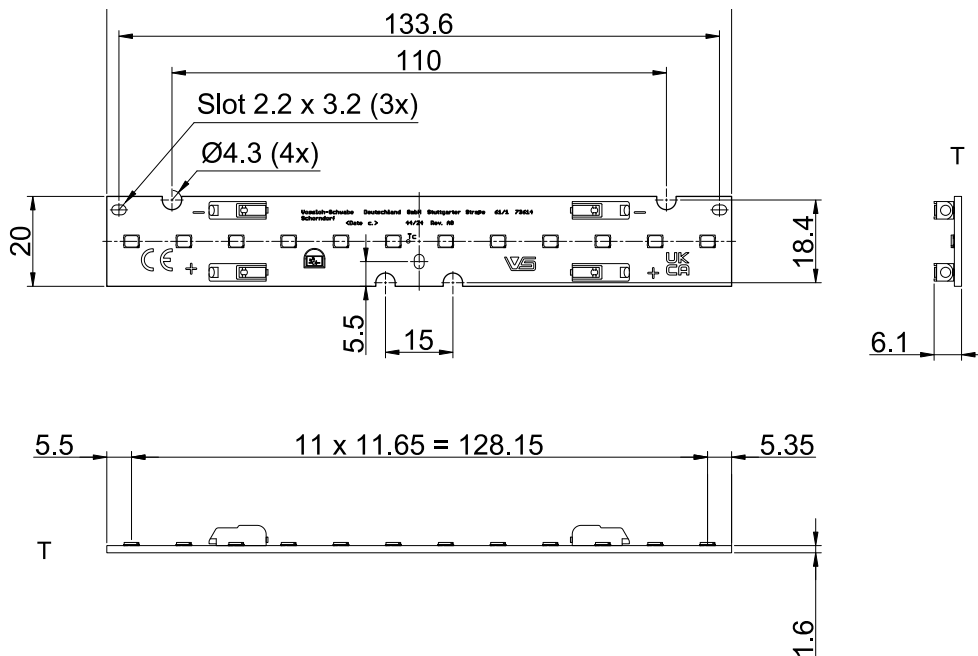
L14 (T/S)	L28 / L56 / (T/B/S)
48 pcs.	24 pcs.

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

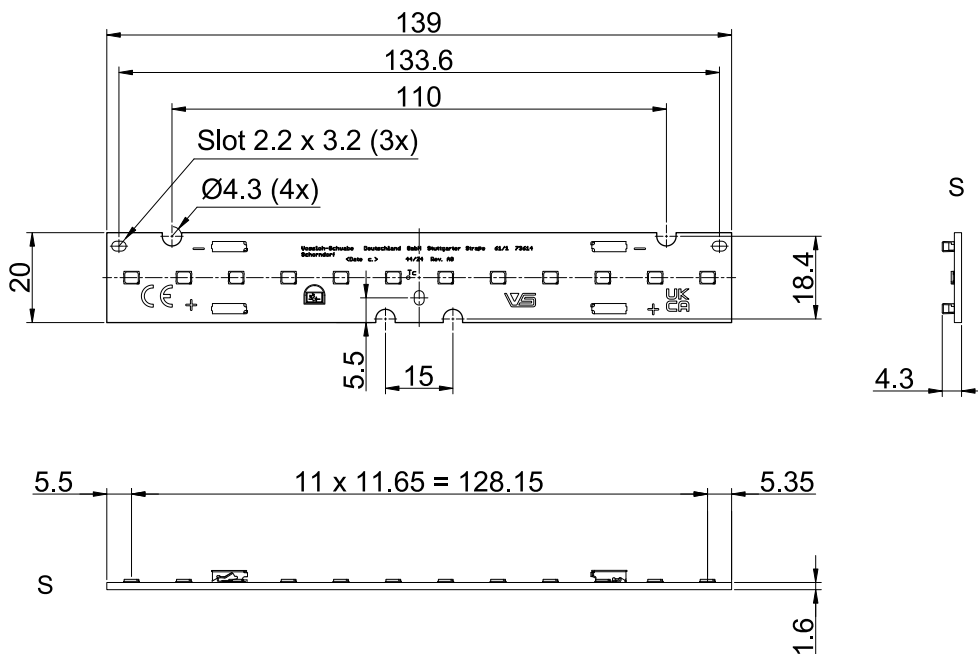
# Abmessungen

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

## MLC SC W2/140 T/12/yz LV G2



## MLC SC W2/140 S/12/yz LV G2



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

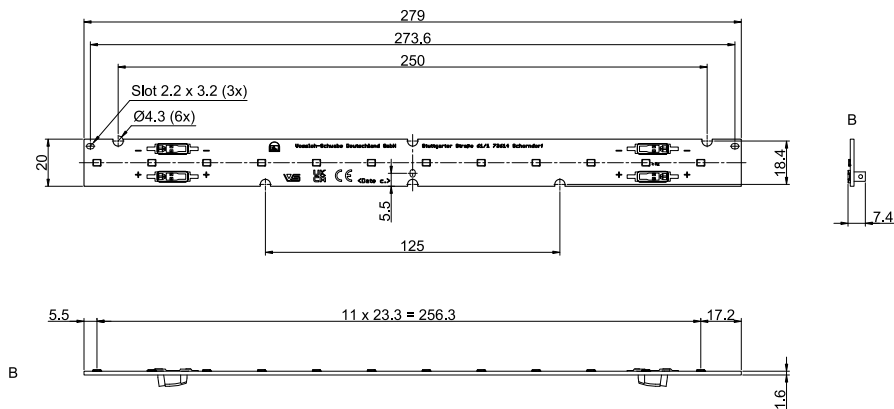
## Abmessungen

**T = Top Connection**

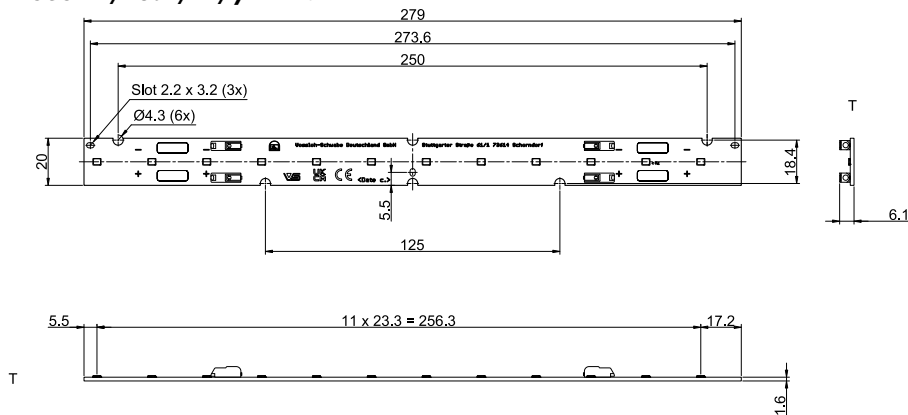
**B = Bottom Connection**

**S = Small Top Connection**

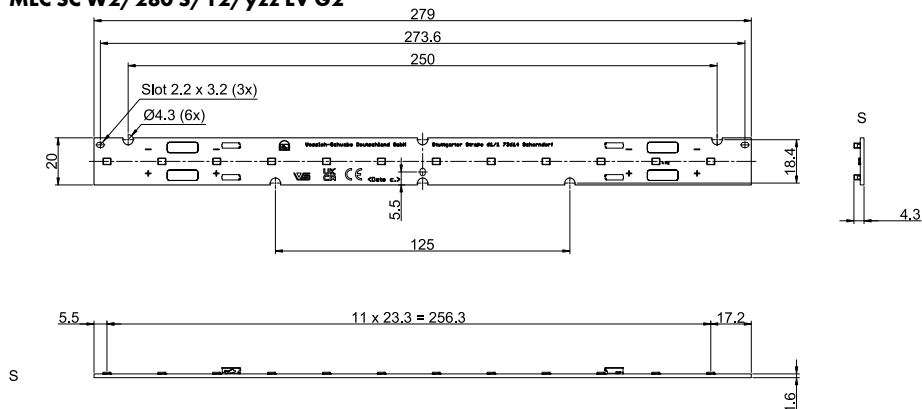
### MLC SC W2/280 B/12/yz LV G2



### MLC SC W2/280 T/12/yz LV G2



### MLC SC W2/280 S/12/yz LV G2

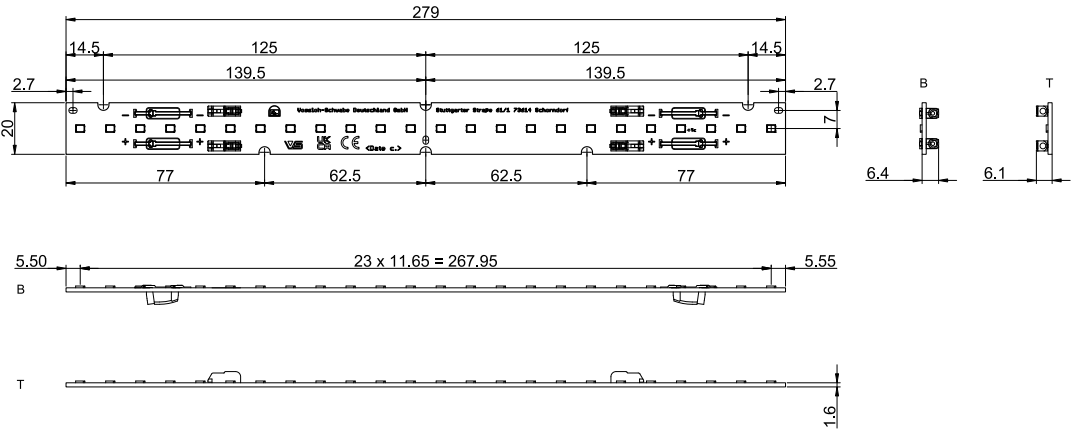


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

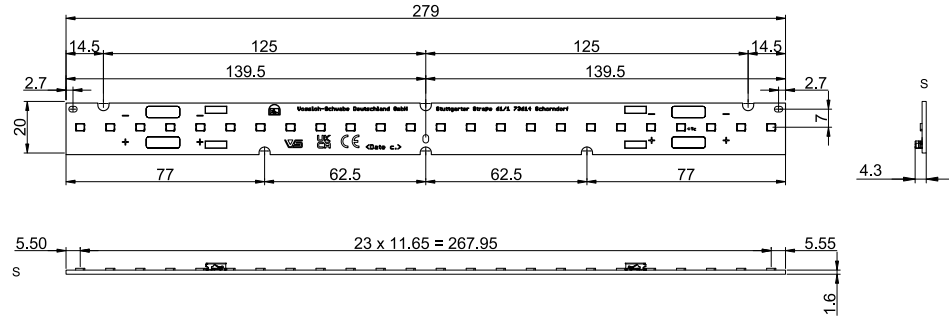


Abmessungen

MLC SC W2/280 x/24/yz LV G2



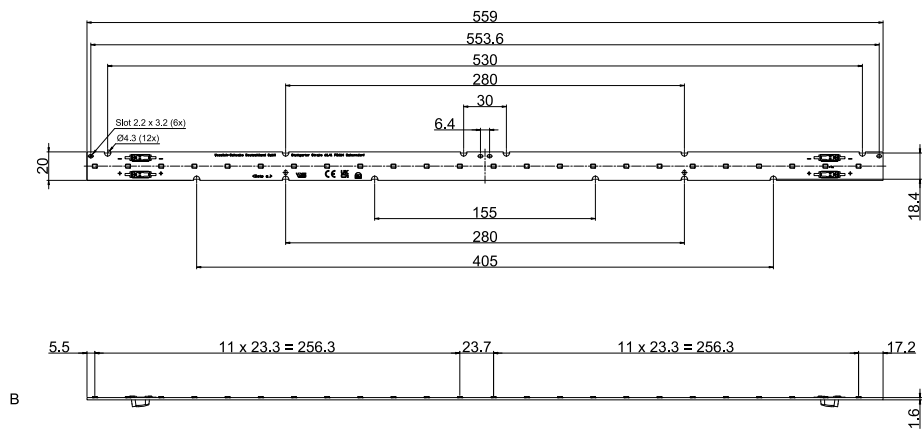
MLC SC W2/280 S/24/yz LV G2



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

Abmessungen

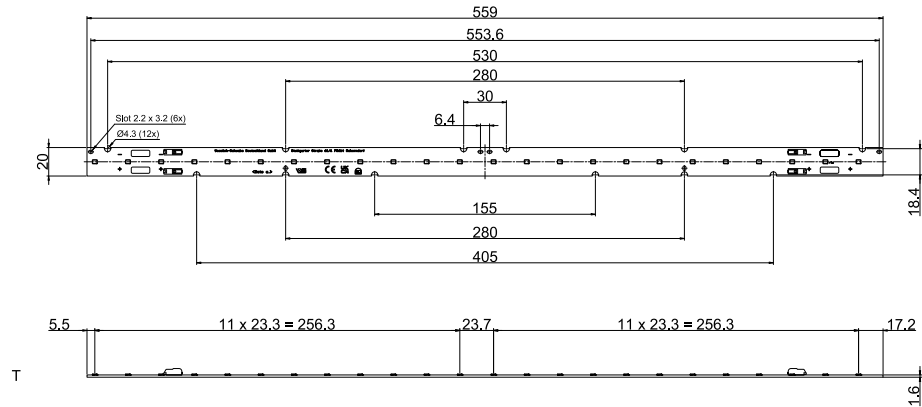
MLC SC W2/560 B/12/yz LV G2



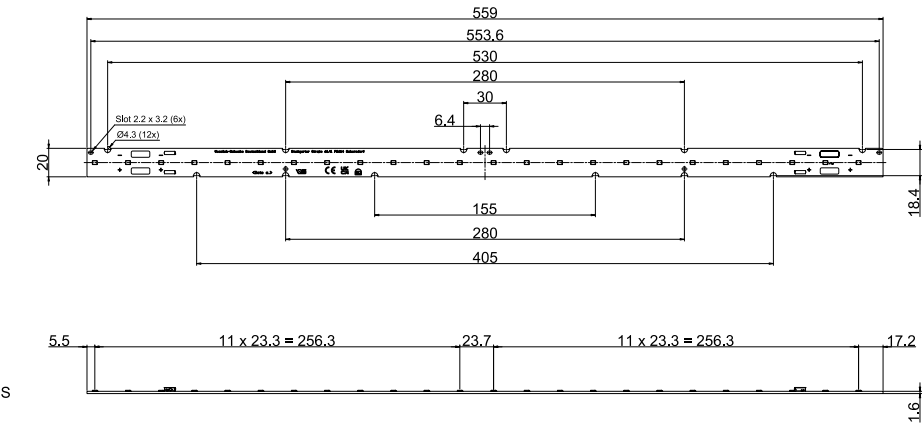
T = Top Connection  
B = Bottom Connection  
S = Small Top Connection



MLC SC W2/560 T/12/yz LV G2



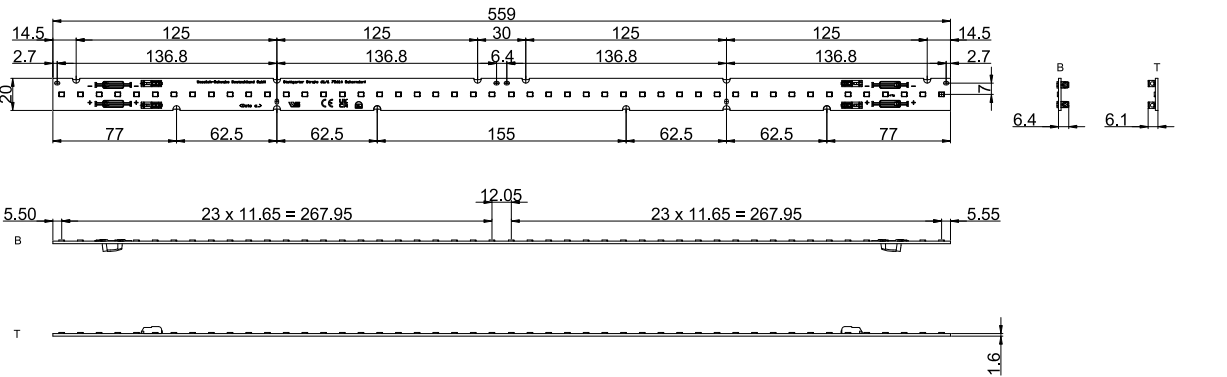
MLC SC W2/560 S/12/yz LV G2



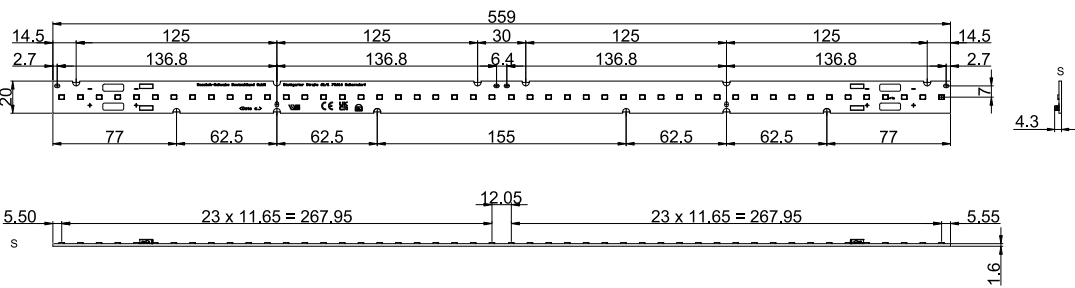
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Abmessungen

MLC SC W2/ 560 x/24/ yzz LV G2




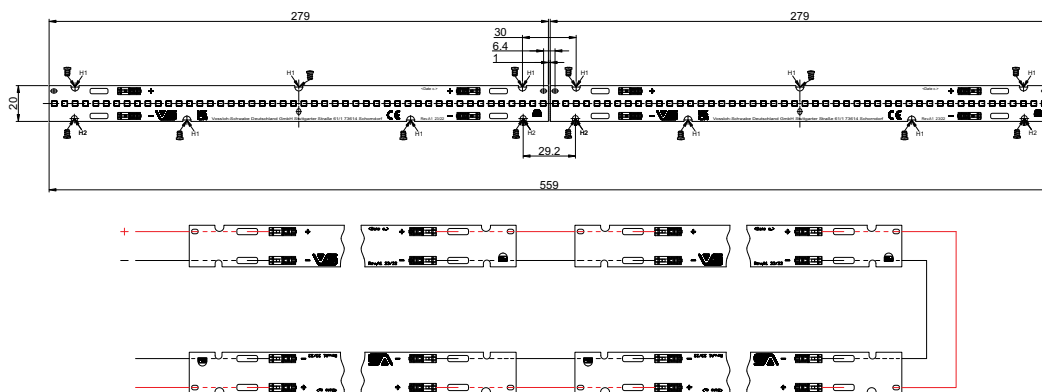
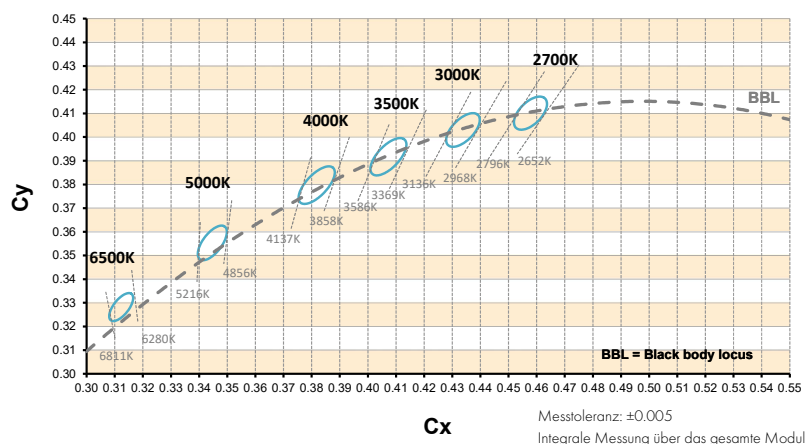
MLC SC W2/ 560 S/24/ yzz LV G2



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

**Anschlussbeispiel**

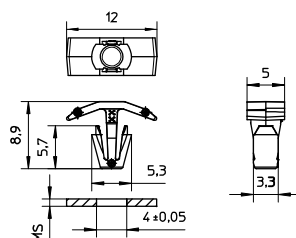
- Die maximale Anzahl der Module, die in einer Linie angeschlossen werden können (Parallelschaltung aller Platinen), hängt vom gewählten Betriebsstrom ab. Die maximal zulässige Strombelastung der Leiterbahnen und Steckverbinder beträgt 1,6 A.  
I Treiber = I Modul x n (die Anzahl der Module)
- Die Luft- und Kriechstrecken der Module sind ausgelegt für Arbeitsspannungen bis 300 V DC (Basisisolation) und 150 V DC (verstärkte Isolation).
- 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 (Basisisolation) und 50 V DC (verstärkte Isolation).
- Max. Schraubenkopfdurchmesser (M4): Ø 8 mm für H1 Löcher
- Max. Schraubenkopfdurchmesser (M3): Ø 5,5 mm für H2 Löcher
- Nur die markierten Löcher  sind Befestigungslöcher für Schrauben M4. Bitte benutzen Sie keine andern Löcher für die Befestigung!

**Bins****Befestigungsclip**

Zur schraubenlosen Befestigung der LED-Platinen  
auf Leuchtenblechen  
Platinen-Befestigungsloch-Ø: 4,3–4,5 mm  
Vibrationsfeste Ausführung  
Material: PC, weiß (UL-94 V2)  
Gewicht: 0,2 g, Verp.-Einh.: 1000 St. (.11 = 10.000 St.)

Typ	Best.-Nr.	Für Leuchtenblechdicke (MS) mm
98050	<b>562870</b>	0,5–1,0*

\* Platinenstärke: 1,6 mm

**Lineare LED-Konstantstromtreiber**

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in  
unserem separaten Datenblatt unter [www.vossloh-schwabe.com](http://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

**MLC SC W2/280 T/24/840 LV G2**

Generation

SELV

CCT

27 = 2700 K

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

140 = 140 mm

280 = 280 mm

560 = 560 mm

Breite

W2 = 20 mm

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.
- 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 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; BJB 46.111.1001.50 für B-Variante; 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:  $\pm 1$
- 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](http://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



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](http://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.