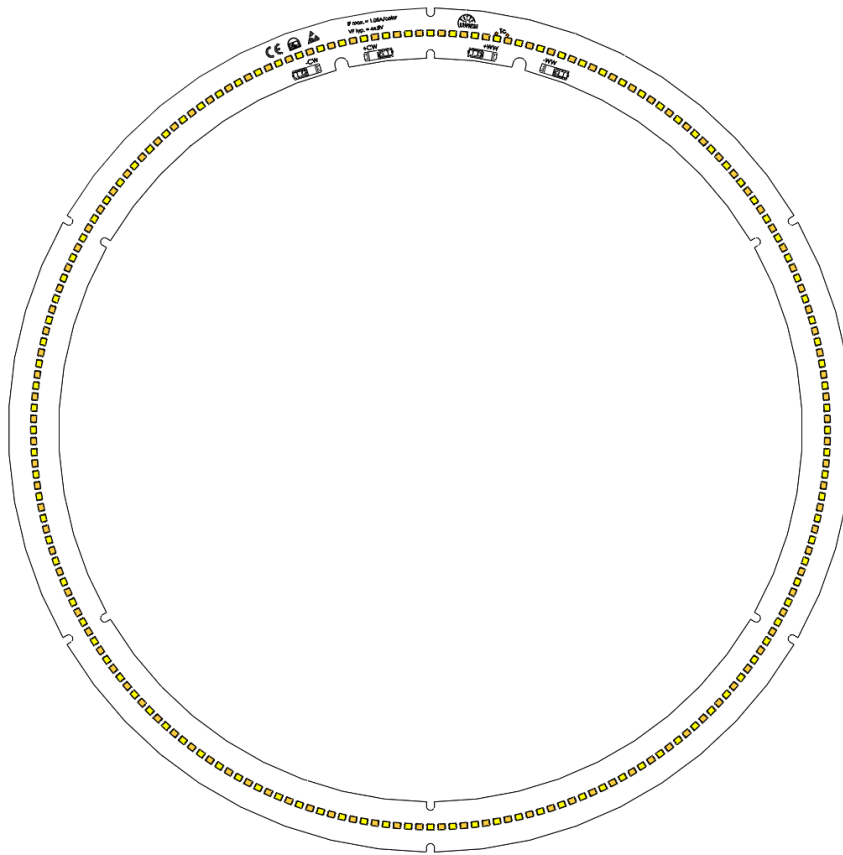


SI379-334-C224-SXXXX-UK (S90)



Produkteigenschaften

Abmessungen PCB	Ø 379mm (aussen), Ø 334mm (innen)
Material	Aluminium Print
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
CRI	Ra > 80 / Ra > 90
LED	2 x 7 x 16 Samsung LM281B+ PRO (VK-S90-RANK) LED in Serie (224 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	4 x WAGO 2060-451 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW)
Abstrahlung	120°
Lichtquellentyp	NDSL
XLMF	> 96% (binning condition LED, 55°C)
SF (Survival factor)	1
Garantie	5 Jahre (siehe *Anmerkung, Seite 3)

Photometrische Daten

CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³ (V)	P typ. ¹ (W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ENERG ⁴ Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90 (S90)	200	42.4	8.5	1620	190	1587	187	1506	179	C
		300	42.8	12.9	2410	186	2361	184	2261	178	C
		400	43.3	17.3	3184	183	3117	180	2985	174	C
		500	43.7	21.9	3941	179	3857	176	3694	171	C
3000K	>90 (S90)	200	42.4	8.5	1642	193	1612	190	1554	185	C
		300	42.8	12.9	2444	189	2397	187	2310	181	C
		400	43.3	17.3	3228	185	3165	183	3048	178	C
		500	43.7	21.9	3997	182	3916	179	3769	174	C
4000K	>90 (S90)	200	42.4	8.5	1752	205	1711	202	1638	195	B
		300	42.8	12.9	2605	202	2543	198	2436	191	C
		400	43.3	17.3	3440	198	3357	194	3217	188	C
		500	43.7	21.9	4256	194	4152	190	3982	184	C
6500K	>90 (S90)	200	42.4	8.5	1697	199	1664	196	1593	190	C
		300	42.8	12.9	2525	195	2475	193	2368	186	C
		400	43.3	17.3	3334	192	3267	189	3127	182	C
		500	43.7	21.9	4126	188	4040	185	3869	179	C

CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³ (V)	P typ. ¹ (W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ENERG ⁴ Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90 (S90)	600	44.1	26.5	4682	176	4580	173	4341	165	C
		700	44.5	31.2	5406	173	5286	170	5068	164	D
		800	44.9	35.9	6114	169	5976	166	5733	161	D
		900	45.3	40.8	6805	166	6648	163	6382	158	D
3000K	>90 (S90)	600	44.1	26.5	4746	178	4649	176	4473	170	C
		700	44.5	31.2	5484	175	5365	172	5159	167	D
		800	44.9	35.9	6204	172	6063	169	5827	164	D
		900	45.3	40.8	6909	169	6744	165	6478	160	D
4000K	>90 (S90)	600	44.1	26.5	5053	190	4927	186	4730	180	C
		700	44.5	31.2	5832	186	5684	182	5461	177	C
		800	44.9	35.9	6591	182	6422	179	6176	173	C
		900	45.3	40.8	7332	179	7140	175	6873	170	C
6500K	>90 (S90)	600	44.1	26.5	4900	184	4796	181	4594	175	C
		700	44.5	31.2	5656	180	5533	177	5303	172	C
		800	44.9	35.9	6394	177	6252	174	5996	168	C
		900	45.3	40.8	7115	174	6952	171	6672	165	D

¹ Leistungstoleranzen Pon 10%. Messunsicherheit +/-5%. Werte basieren auf Mittelwert von A2 LED Bin

² Lum Flux Toleranzen von +/-15%. Die Lumenangaben basieren auf der Hochrechnung von einzelnen LEDs

³ Angaben basieren auf A2 Bin bei Tc 25°C. Spannungstoleranz +/- 5%

⁴ Pro Produkt ist nur die eingefärbte Klasse für die Energieetikette von Simplex Electronic relevant

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 44.8VDC, @25°C
Nennstrom LED	Typ. 0.7A/color, max. 1.05A/color
Betriebsspannung¹	41.7V - 47.2V
Umgebungstemperaturbereich	-35°C ... +50°C
Betriebstemperaturbereich¹	Max. -20°C ... +75°C (am Tc-Punkt)
LED binning	MacAdam3, @65mA/LED
Photobiological safety	According to IEC 62471: exempt
Blue light hazard	According to IEC TR 62778: pass
Normen	EN IEC 62031
IP-Schutzart	IP00

¹ Das Überschreiten des zugelassenen Betriebsstrom & Betriebstemperatur führt zu einer Überlastung des Moduls. Dies kann zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer bis hin zur Zerstörung führen.

Lebensdauer Daten

Reported Values

mA	Ts	L70	L70B10	L70B50	L80	L80B10	L80B50	L90	L90B10	L90B50	L95
200mA	55°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	96,000	78,000	98,000	48,000
200mA	60°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	91,000	74,000	92,000	45,000
200mA	65°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	85,000	70,000	87,000	43,000
200mA	70°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	81,000	67,000	82,000	40,000
200mA	75°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	76,000	64,000	78,000	38,000
200mA	80°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	72,000	60,000	74,000	36,000
200mA	85°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	68,000	57,000	70,000	34,000
200mA	90°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	64,000	55,000	65,000	32,000
200mA	95°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	60,000	52,000	61,000	30,000
200mA	100°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	56,000	50,000	57,000	28,000
200mA	105°C	> 102,000	> 102,000	> 102,000	> 102,000	98,000	> 102,000	53,000	47,000	53,000	27,000

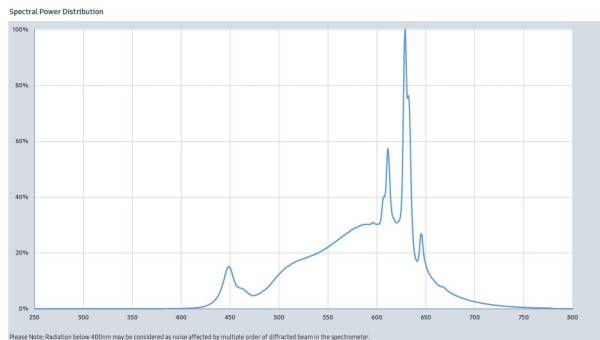
Calculated Values

mA	Ts	L70	L70B10	L70B50	L80	L80B10	L80B50	L90	L90B10	L90B50	L95
200mA	55°C	321,000	255,000	326,000	201,000	161,000	205,000	96,000	78,000	98,000	48,000
200mA	60°C	302,000	242,000	308,000	190,000	153,000	193,000	91,000	74,000	92,000	45,000
200mA	65°C	284,000	229,000	291,000	178,000	145,000	183,000	85,000	70,000	87,000	43,000
200mA	70°C	268,000	218,000	274,000	168,000	138,000	172,000	81,000	67,000	82,000	40,000
200mA	75°C	253,000	207,000	259,000	159,000	131,000	163,000	76,000	64,000	78,000	38,000
200mA	80°C	239,000	196,000	244,000	150,000	124,000	154,000	72,000	60,000	74,000	36,000
200mA	85°C	227,000	186,000	231,000	143,000	118,000	145,000	68,000	57,000	70,000	34,000
200mA	90°C	212,000	178,000	215,000	133,000	112,000	135,000	64,000	55,000	65,000	32,000
200mA	95°C	198,000	170,000	201,000	124,000	107,000	126,000	60,000	52,000	61,000	30,000
200mA	100°C	185,000	162,000	187,000	116,000	103,000	118,000	56,000	50,000	57,000	28,000
200mA	105°C	173,000	155,000	174,000	109,000	98,000	110,000	53,000	47,000	53,000	27,000

*Anmerkung: Simplex trägt nur die Verantwortung für das Produkt selbst und keine Folgeschäden oder Folgekosten. Allfällige Garantie Anforderungen müssen vor dem Projekt besprochen werden. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Simplex Electronic AG.

Spektren

Samsung MPL 2835
LM281B+ PRO S90 VK, VL, S90, 2700K

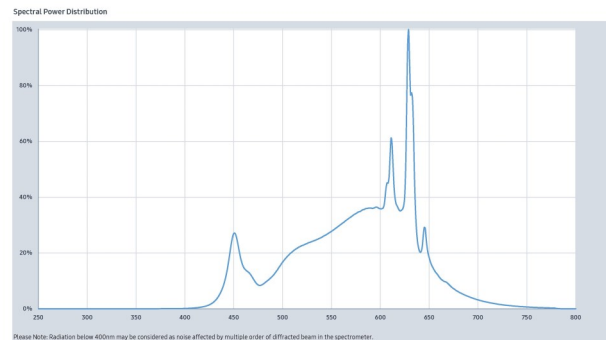


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

Samsung MPL 2835
LM281B+ PRO S90 VK, VL, S90, 3000K

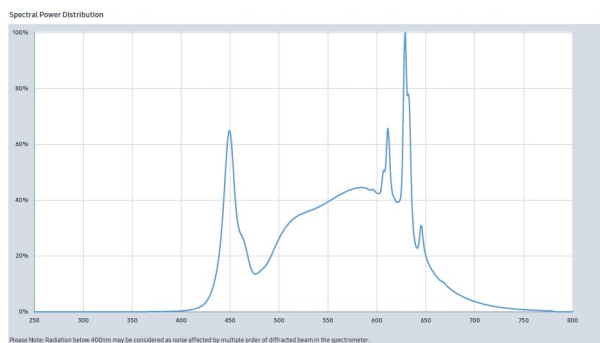


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

Samsung MPL 2835
LM281B+ PRO S90 VK, VL, S90, 4000K

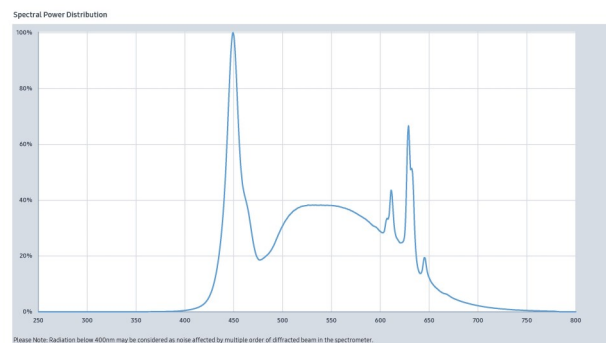


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

Samsung MPL 2835
LM281B+ PRO S90 VK, VL, S90, 6500K

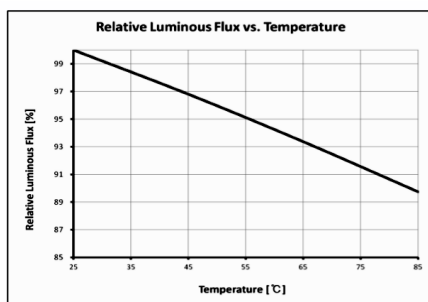


Samsung LED Lighting EMEA

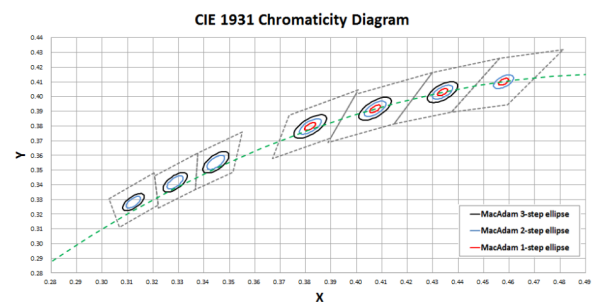
2023-01-10

1

Helligkeit / Temperatur



Color Bin



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOLERANCES:			DATE	NAME	DESIG AND BREAK SHAPE ELOC:	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION: 7
DRAWN	28.07.2020		JT			CIRCUIT: Constant current application: CW: 7.5 A LEDs in series WWS: 7.5 A LEDs in series	
APPROVED	28.07.2020	01					
					S1379-334-C224		

Sicherheit– und Montagehinweise

- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
- Um die LED-Module sicher und zuverlässig zu betreiben, ist es zwingend notwendig ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät zu verwenden, das gegen Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur schützt.
- Die Installation von LED-Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Polung beachten (+ / -)! Bei falscher Polung wird kein Licht emittiert. Das Modul kann zerstört werden! Bitte sofort Polung korrigieren.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD.
- Beachten Sie die maximale Leistung der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Die LED-Module werden standardmässig unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz von Simplex geliefert.
- Bei Kontakt eines unlackierten LED-Moduls mit Feuchte und Kondenswasser kann ein Korrosionsschaden nicht als Mangel anerkannt werden.
- Die LEDs sind vor gasförmigen Verunreinigungen und weiteren Einflüssen welche chemische Reaktionen hervorrufen könne zu schützen. Die Informationen über schädliche Einflüsse und möglichen Reaktionen sind im „Chemical Guide for LED Components“ von Samsung beschrieben und können bei Simplex angefordert werden.
- Bei Anwendungen mit Einfluss von Feuchtigkeit oder Staub ist das Modul mit einer geeigneten Schutzart zu schützen. Das Modul kann durch eine nachträgliche Lackierung gegen Kondenswasser geschützt werden. Der zu verwendende Lack muss folgende Eigenschaften zu erfüllen:
 - Transmissionsbeständigkeit
 - UV- Stabilität
 - Temperaturzyklen Beständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
 - Wärmeausdehnung passend zum Modul $15-30 \cdot 10^{-6}/K$
 - niedrige Wasserdampf Permeation bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären
- Kontaktierung durch Anlöten von Kabeln auf anmontiertem Modul: Löt pads nicht vorverzinne, Kabel vorverzinne, für maximal 4 s bei 300°C löten, Lötstellen komplett abkühlen lassen vor weiteren Lötungen. Schäl- oder Scherkräfte verhindern.
- Die Montage des Moduls erfolgt zum Teil mittels einem rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebebandes. Achten Sie auf saubere Oberfläche welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen. Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein. Achten Sie auf die vollständige Entfernung des Schutzbandes und drücken Sie das Modul nach dem Aufkleben mit ca. 20N/cm² an (weiter Informationen: Anwendungshinweise von 3M Klebstofffilmen). In schwierigen Fällen kann die Verwendung eines Haftgrundvermittlers helfen.
- Das Modul muss auf einer metallischen Fläche, die als Kühlkörper wirkt, montiert werden.