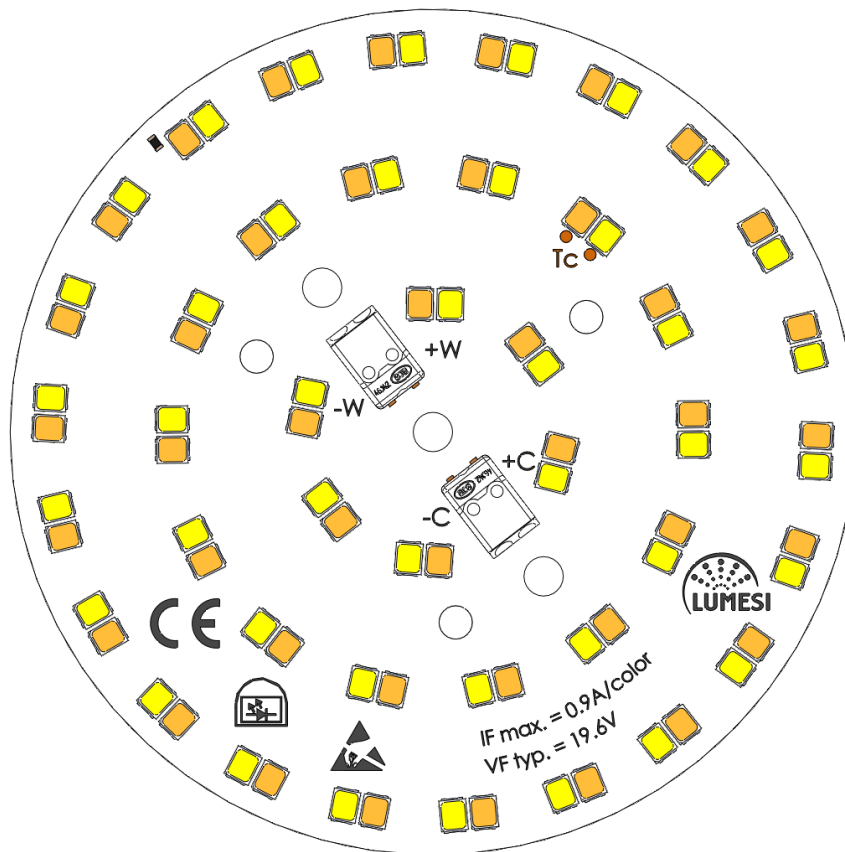


SO86-C84 (KSF)



Produkteigenschaften

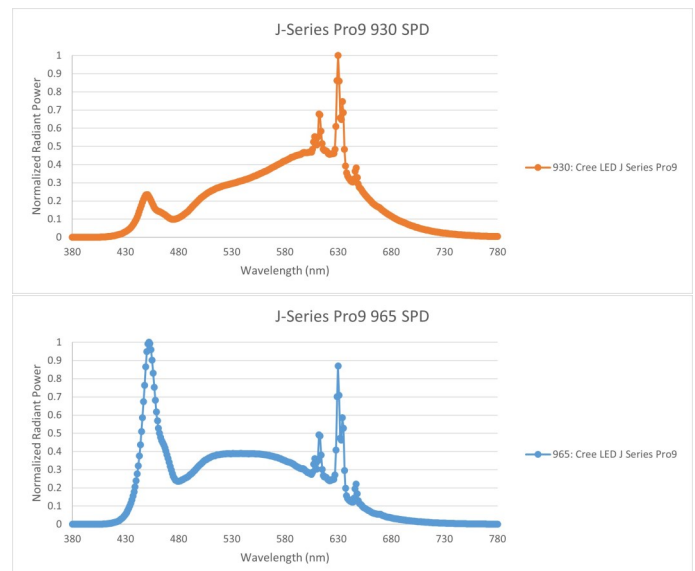
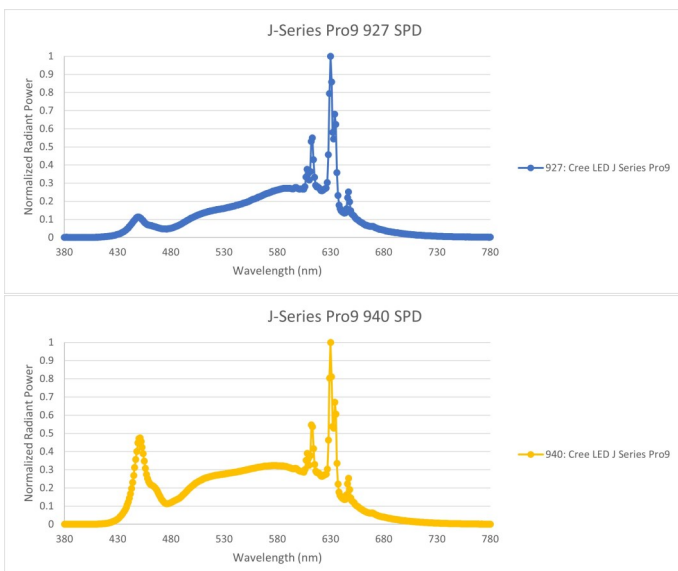
Abmessungen PCB	Ø 86 x 1.6mm
Material PCB	FR-4
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
Farbwiedergabe	Ra >90
LED	2 x 6 x 7 KSF 2835 LED in Serie (86 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	2 x BJB 46.132.1001.50 / WAGO 2060-452_998-404 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW)
Optional	1 x 0 Ohm Widerstand (unbestückt), für gemeinsames Anoden-Modul
Garantie	5 Jahre (siehe *Anmerkung, Seite 2)

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 19Vdc, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 0.5A/color, max. 0.9A/color
Betriebsspannungsbereich	17-20V
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
Abstrahlung	120°
Lichtquellentyp	NDSL
XLMF	> 96% (binning condition LED, 55°C)
SF (Survival factor)	1
Lebensdauer nach IEC62717:2014	TM-21: L70B10@Ts.85°C: >102kh TM-21: L80B10@Ts.85°C: >102kh TM-21: L90B10@Ts.85°C: 52.6kh

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.

Spektren



Photometrische Daten

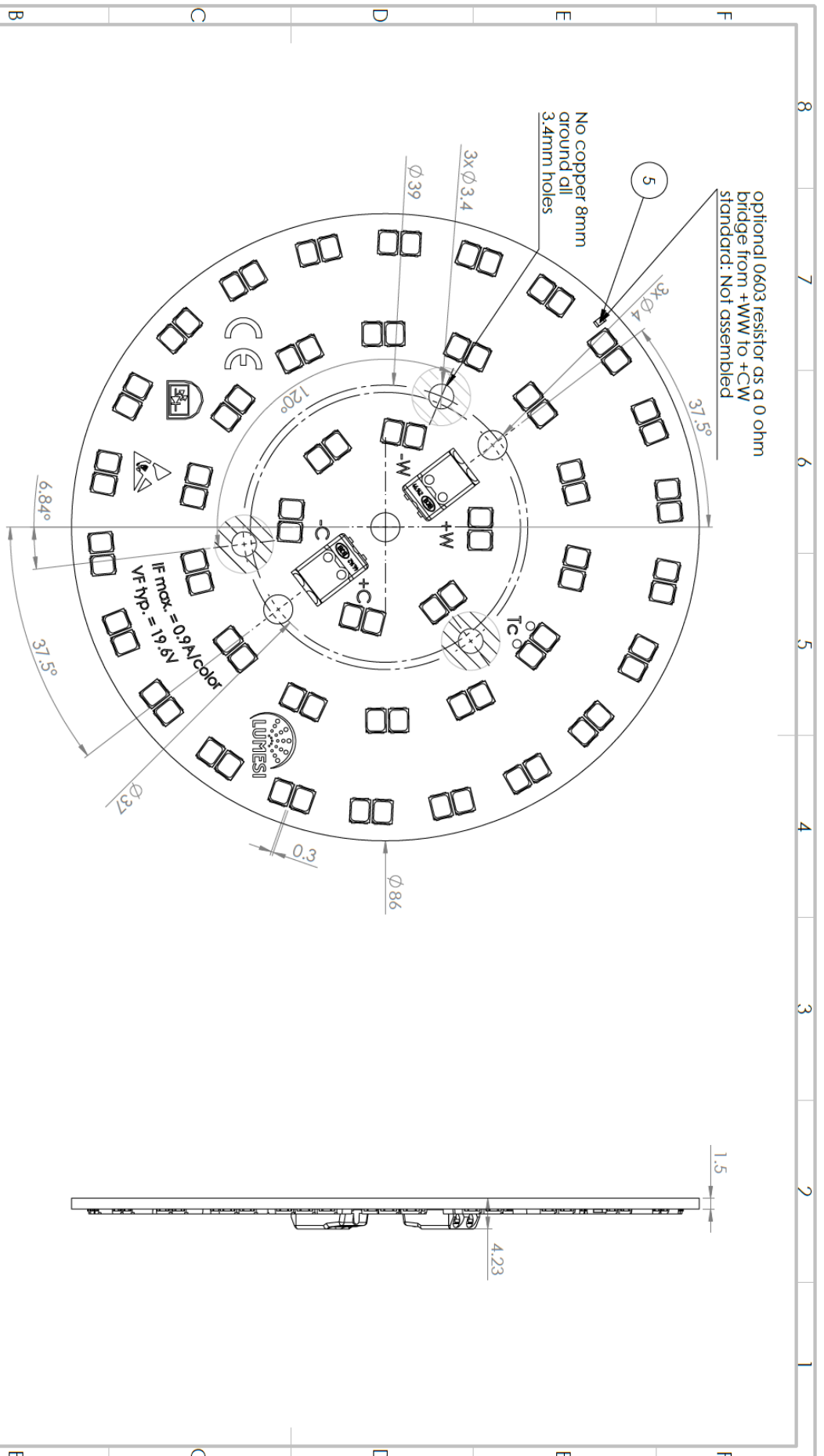
CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³	P typ. ¹	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ENERG ⁴
			(V)	(W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90	150	18.3	2.7	549	199	539	197	520	191	C
		250	18.5	4.6	908	195	891	193	860	188	C
		350	18.7	6.5	1261	192	1238	189	1195	184	C
		450	18.9	8.5	1609	188	1579	186	1525	181	C
3000K	>90	150	18.3	2.7	560	203	550	201	530	195	B
		250	18.5	4.6	926	199	910	197	878	192	C
		350	18.7	6.5	1287	196	1264	193	1221	188	C
		450	18.9	8.5	1642	192	1613	190	1558	185	C
4000K	>90	150	18.3	2.7	582	211	571	208	551	203	B
		250	18.5	4.6	963	207	945	204	913	199	B
		350	18.7	6.5	1339	204	1313	201	1270	196	B
		450	18.9	8.5	1709	200	1676	197	1621	193	C
6500K	>90	150	18.3	2.7	576	209	565	206	545	200	B
		250	18.5	4.6	952	205	934	202	902	197	B
		350	18.7	6.5	1323	201	1297	198	1254	194	C
		450	18.9	8.5	1688	198	1655	195	1600	190	C
CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³	P typ. ¹	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ENERG ⁴
			(V)	(W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90	500	19.0	9.5	1781	187	1748	184	1688	180	C
		600	19.2	11.5	2121	184	2081	181	2010	177	C
		750	19.4	14.5	2622	179	2571	177	2485	172	C
		900	19.6	17.6	3112	175	3049	173	2948	168	C
3000K	>90	500	19.0	9.5	1818	191	1785	188	1725	184	C
		600	19.2	11.5	2165	188	2125	185	2055	181	C
		750	19.4	14.5	2676	183	2625	180	2539	176	C
		900	19.6	17.6	3175	179	3112	176	3011	172	C
4000K	>90	500	19.0	9.5	1893	199	1855	195	1795	191	C
		600	19.2	11.5	2255	195	2210	192	2138	188	C
		750	19.4	14.5	2788	191	2732	188	2642	183	C
		900	19.6	17.6	3310	186	3242	184	3133	179	C
6500K	>90	500	19.0	9.5	1869	196	1832	193	1772	189	C
		600	19.2	11.5	2226	193	2182	190	2110	186	C
		750	19.4	14.5	2751	188	2697	185	2609	181	C
		900	19.6	17.6	3263	184	3200	181	3095	177	C

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

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

³ Angaben basieren auf AZ Bin bei Tc 40°C. Spannungstoleranz +/- 5%

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



POS-NR.	NAME	MATERIAL	SUPPLIER	AMOUNT
1	PCB SO86-C84	FR-4		1
2	LM281B+ PRO CW		Samsung	42
3	LM281B+ PRO WW		Samsung	42
4	46.142.1001.50		BJB	2
5	Resistor (optional)			1

FINISH: Ra 3.2		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION 4	
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		CIRCUIT: Contact current application: WW: 4 x 7 LEDs in series		DRAWING: SO86-C84	
SURFACE FINISH: BPO 2748-nix		EDGE: 0.5mm		SHEET 1 OF 1	
TOLERANCES:		TITLE: SO86-C84		A3	
DRAWN: 04.11.2020 JZ		DATE: 04.11.2020 JZ		SCALE: 1:1	
APPROVED: 04.11.2020 DS		MATERIAL: TREATMENT: top with silk screen COLOUR: white (impreg block)		SHEET 1 OF 1	
IMPREG: nix		MATERIAL: TREATMENT: top with silk screen COLOUR: white (impreg block)		SHEET 1 OF 1	

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 Simpex 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 Simpex 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 $15-30^{\circ} 10^{-6}/K$
 - 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 $300^{\circ}C$ 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. $20N/cm^2$ 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.

*Anmerkung: Simpex 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 Simpex Electronic AG.