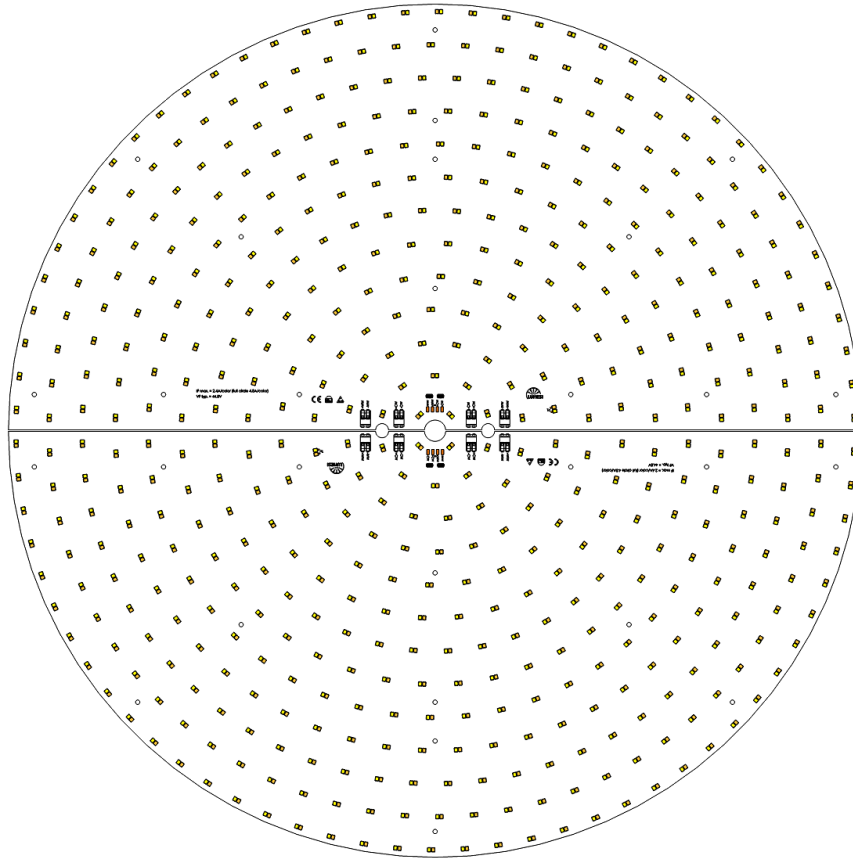


SO660A-C1024 (KSF)



Produkteigenschaften

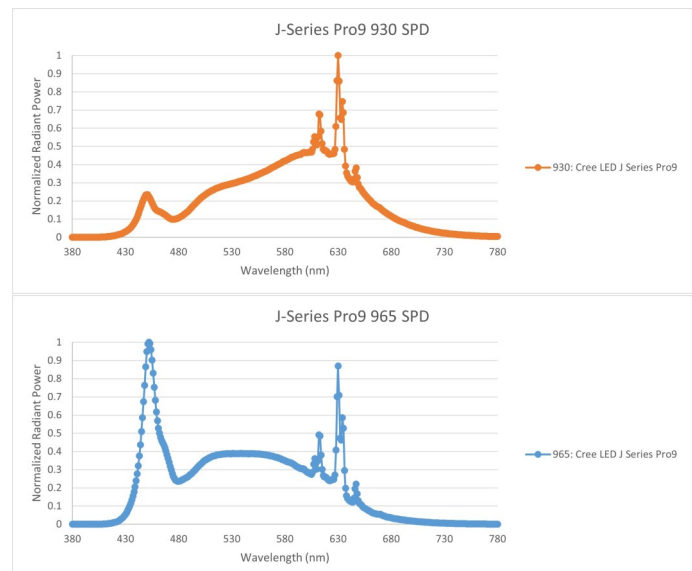
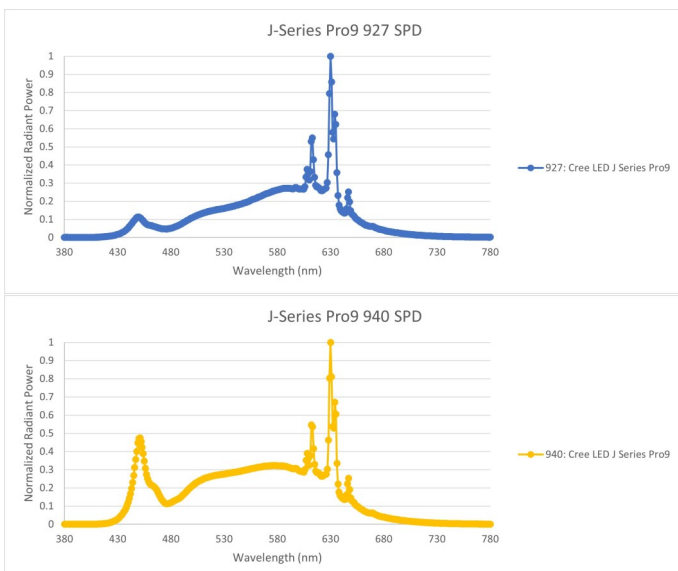
Abmessungen PCB	Ø 660 x 1.6mm (2 teilig)
Material PCB	Aluminium
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
Farbwiedergabe	Ra >90
LED	(2x) 2 x 16 x 16 KSF 2835 LED in Serie (1024 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	(2x) 4 x BJB 46.132.1001.50 / WAGO 2060-452_998-404 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW)
Optional	(2x) 1 x 0 Ohm Widerstand (unbestückt), für gemeinsames Anoden-Modul
Garantie	5 Jahre (siehe *Anmerkung, Seite 3)

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 42.3Vdc, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 1.4A/color, max. 4.8A/color
Betriebsspannungsbereich	40-48V
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

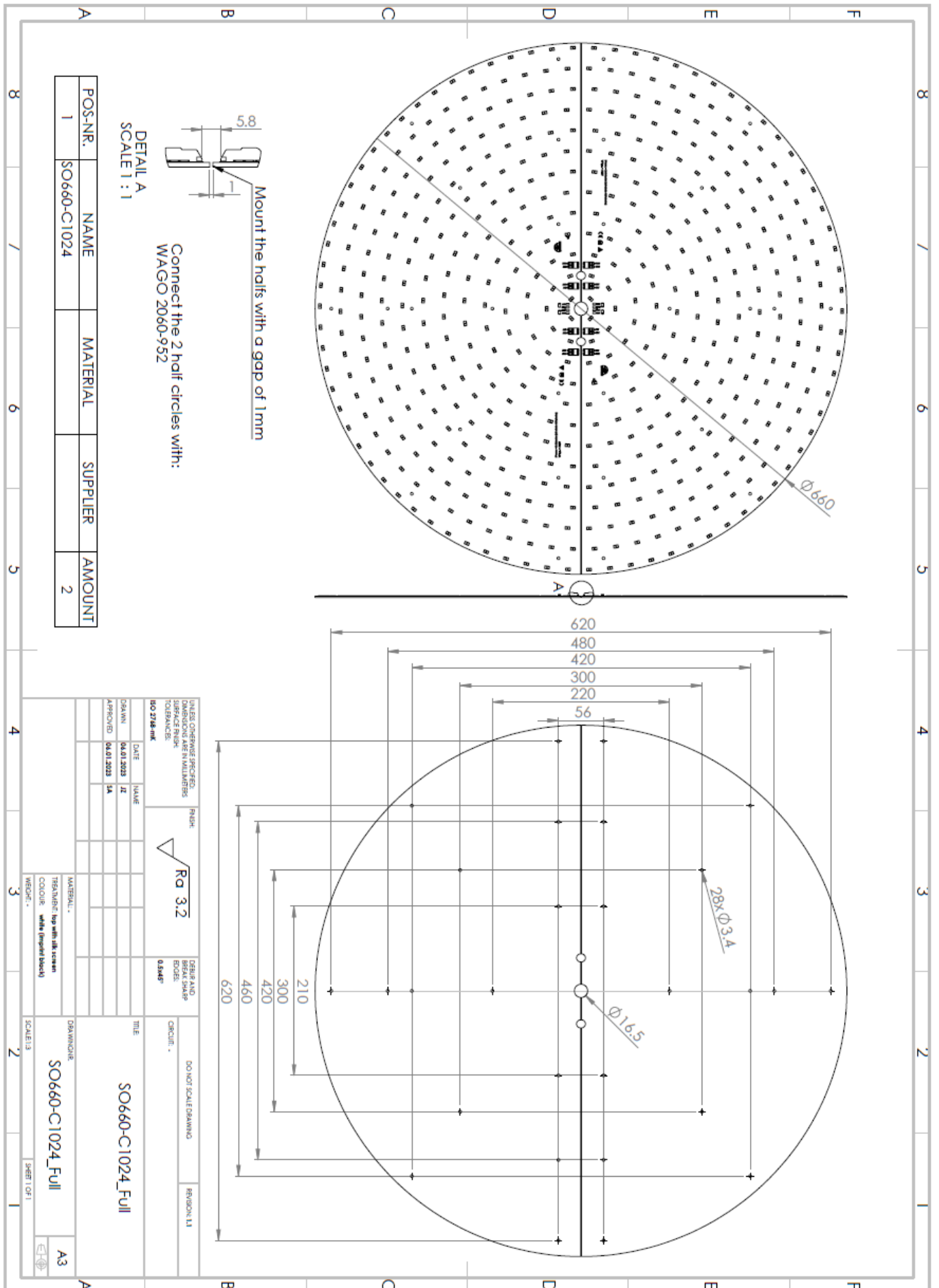
CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³ (V)	P typ. ¹ (W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ENERG ⁴ Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90	500	41.5	20.7	4215	202	4131	199	3976	193	C
		750	41.7	31.3	6285	199	6168	197	5942	192	C
		1050	42.0	44.1	8752	197	8593	195	8284	190	C
		1200	42.1	50.6	9978	196	9798	194	9448	189	C
3000K	>90	500	41.5	20.7	4291	205	4208	203	4041	196	B
		750	41.7	31.3	6408	203	6291	201	6056	195	B
		1050	42.0	44.1	8929	201	8770	199	8455	193	C
		1200	42.1	50.6	10182	200	10002	198	9646	193	C
4000K	>90	500	41.5	20.7	4447	213	4369	211	4200	204	B
		750	41.7	31.3	6651	211	6530	209	6297	203	B
		1050	42.0	44.1	9278	209	9103	206	8793	201	B
		1200	42.1	50.6	10583	208	10383	205	10034	200	B
6500K	>90	500	41.5	20.7	4411	211	4335	209	4167	202	B
		750	41.7	31.3	6588	209	6465	207	6231	201	B
		1050	42.0	44.1	9181	207	9003	204	8690	199	B
		1200	42.1	50.6	10469	206	10265	203	9912	198	B
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	1400	42.3	59.3	11605	195	11396	192	10992	187	C
		1600	42.5	68.0	13223	193	12985	191	12528	186	C
		2000	42.9	85.7	16434	191	16137	188	15574	184	C
		2400	43.2	103.7	19610	188	19251	186	18586	181	C
3000K	>90	1400	42.3	59.3	11844	199	11636	196	11227	191	C
		1600	42.5	68.0	13497	197	13260	195	12799	190	C
		2000	42.9	85.7	16777	195	16480	192	15915	188	C
		2400	43.2	103.7	20019	192	19661	190	18995	185	C
4000K	>90	1400	42.3	59.3	12316	207	12080	204	11679	199	B
		1600	42.5	68.0	14039	205	13768	202	13315	198	B
		2000	42.9	85.7	17457	203	17117	200	16558	195	C
		2400	43.2	103.7	20838	200	20429	197	19763	193	C
6500K	>90	1400	42.3	59.3	12178	204	11939	201	11534	197	B
		1600	42.5	68.0	13878	203	13603	200	13146	195	B
		2000	42.9	85.7	17249	200	16906	197	16345	193	C
		2400	43.2	103.7	20582	198	20173	195	19507	190	C

¹ Leistungstoleranzen Pon 10%. Messunsicherheit +/-5%.

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

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

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



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.