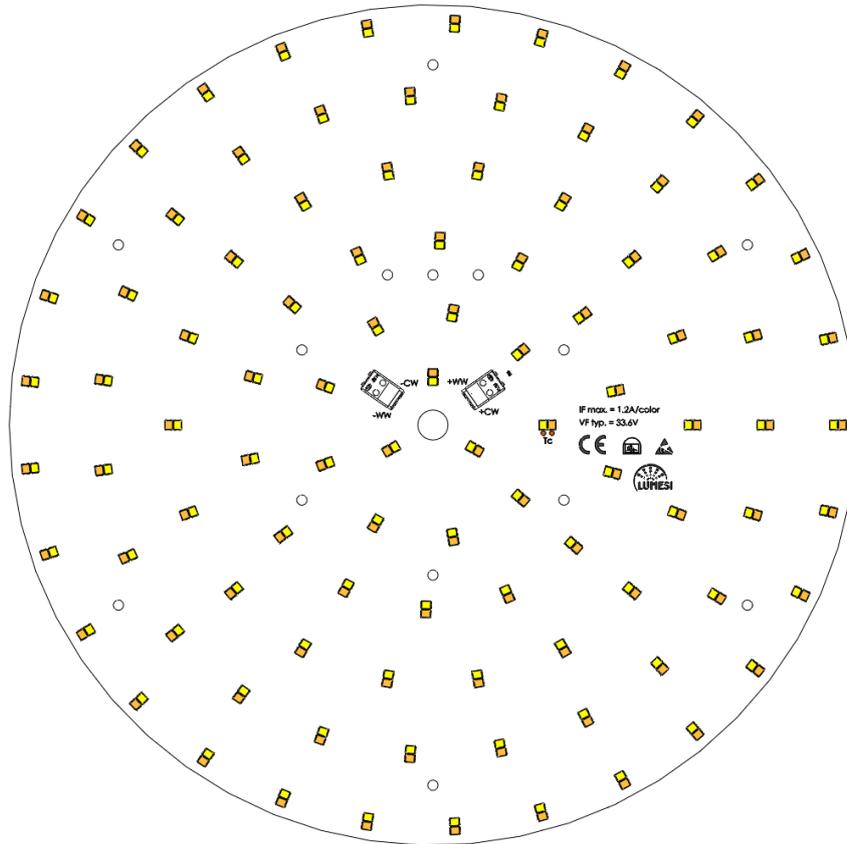


SO280-C192 (KSF)



Produkteigenschaften

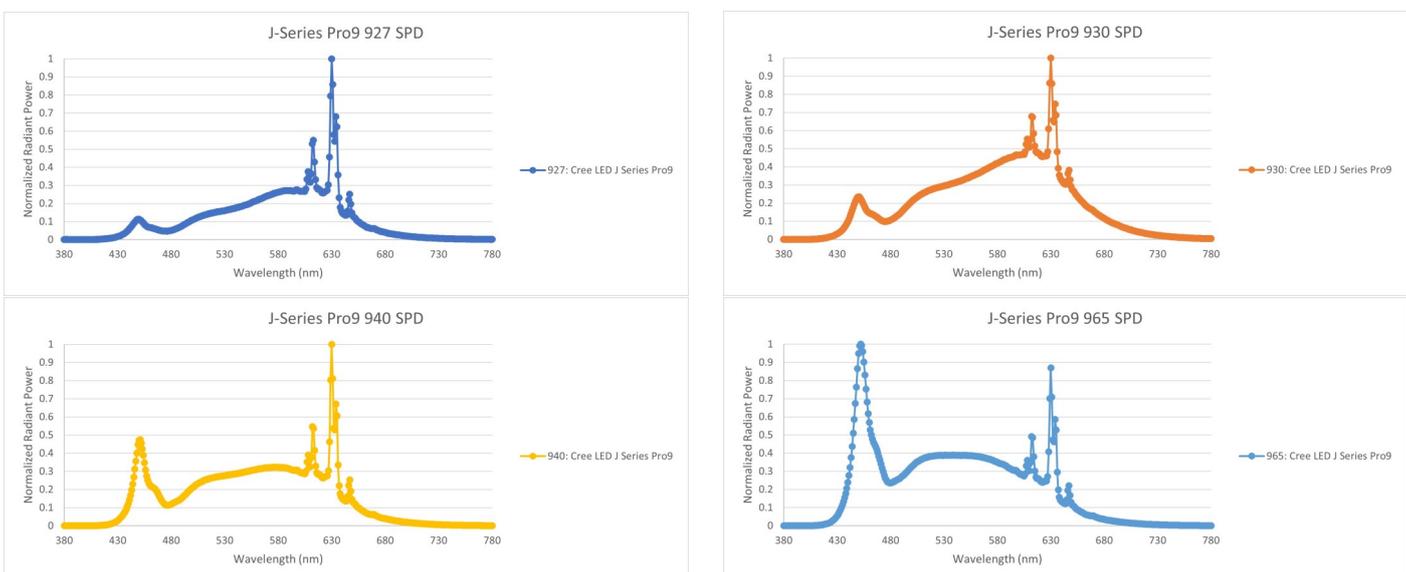
Abmessungen PCB	Ø 280 x 1.6mm
Material PCB	FR-4
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
Farbwiedergabe	Ra >90
LED	2 x 8 x 12 KSF 2835 LED in Serie (192 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	2 x BJB 46.132.1001.50 / WAGO 2060-452_998-404 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW)
Optional	1 x 0 Ohm Widerstand (unbestückt), für gemeinsames Anoden-Modul
Garantie	5 Jahre (siehe *Anmerkung, Seite 3)

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 32.4Vdc, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 0.6A/color, max. 1.2A/color
Betriebsspannungsbereich	30-35V
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	IPO0
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

¹Das 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
2700K	>90	250	31.5	7.9	1564	198	1536	195	1480	190	C
		350	31.8	11.1	2176	195	2137	192	2061	187	C
		500	32.2	16.1	3081	191	3026	188	2920	184	C
		600	32.4	19.4	3677	188	3610	186	3485	181	C
3000K	>90	250	31.5	7.9	1596	202	1567	199	1511	194	C
		350	31.8	11.1	2221	199	2182	196	2105	191	C
		500	32.2	16.1	3146	195	3090	192	2984	188	C
		600	32.4	19.4	3754	192	3686	190	3562	185	C
4000K	>90	250	31.5	7.9	1658	209	1627	207	1571	201	B
		350	31.8	11.1	2309	207	2265	204	2190	199	B
		500	32.2	16.1	3273	203	3209	200	3105	195	C
		600	32.4	19.4	3907	200	3830	197	3706	193	C
6500K	>90	250	31.5	7.9	1641	207	1609	205	1553	199	B
		350	31.8	11.1	2283	204	2238	201	2163	197	B
		500	32.2	16.1	3234	200	3170	197	3065	193	C
		600	32.4	19.4	3859	198	3782	195	3658	190	C

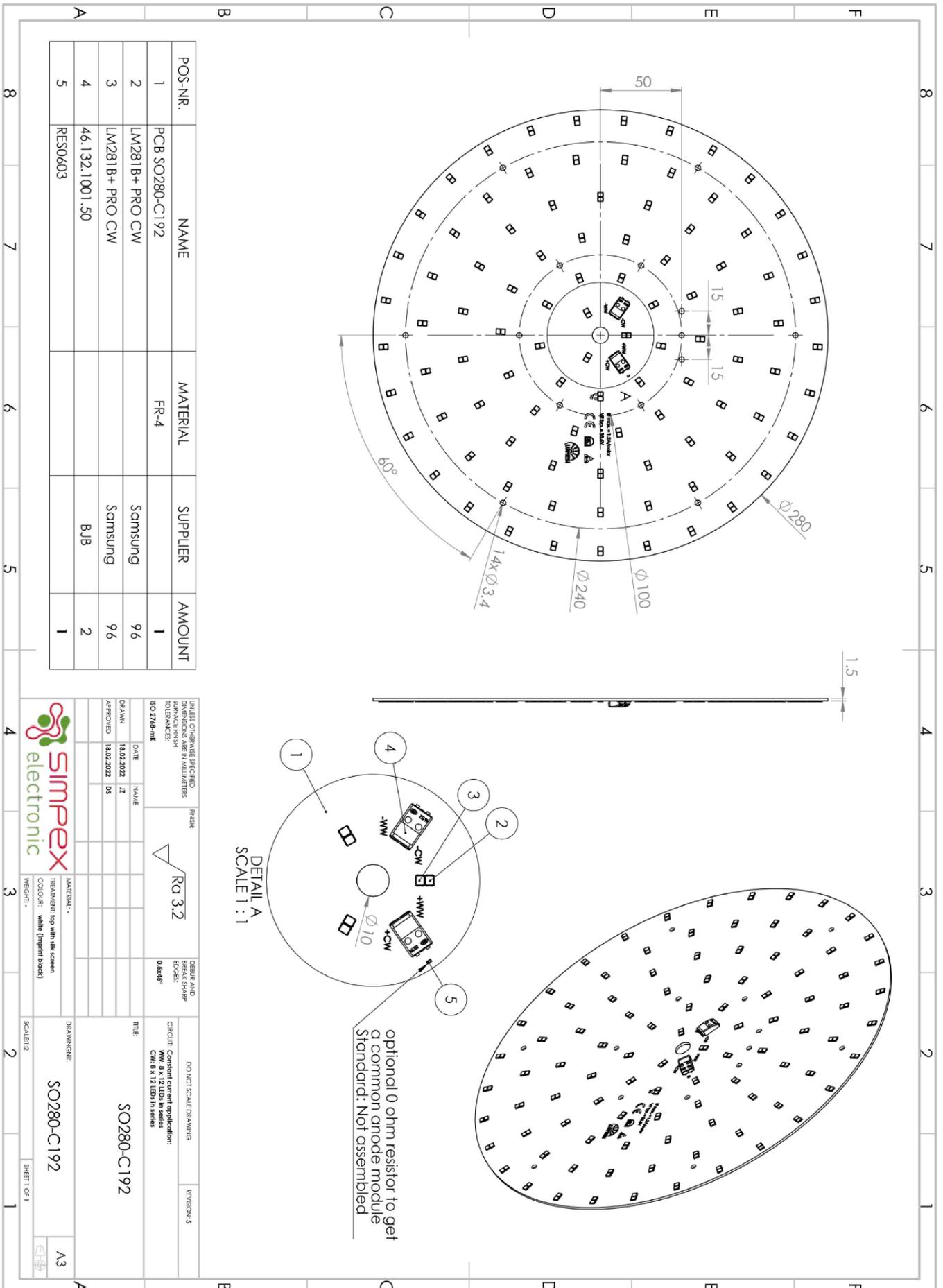
CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³ (V)	P typ. ¹ (W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ENERG ⁴ Klasse
2700K	>90	750	32.7	24.6	4558	185	4473	182	4320	178	C
		900	33.1	29.8	5424	182	5320	179	5141	175	C
		1050	33.3	35.0	6276	178	6153	176	5947	171	C
		1200	33.6	40.3	7114	175	6970	173	6739	168	C
3000K	>90	750	32.7	24.6	4653	189	4568	186	4415	182	C
		900	33.1	29.8	5536	185	5432	183	5253	178	C
		1050	33.3	35.0	6405	182	6281	179	6076	175	C
		1200	33.6	40.3	7258	179	7114	176	6883	172	C
4000K	>90	750	32.7	24.6	4845	197	4749	193	4594	189	C
		900	33.1	29.8	5767	193	5652	190	5466	186	C
		1050	33.3	35.0	6674	190	6539	187	6322	182	C
		1200	33.6	40.3	7565	186	7411	184	7162	179	C
6500K	>90	750	32.7	24.6	4783	194	4688	191	4535	187	C
		900	33.1	29.8	5691	190	5579	187	5396	183	C
		1050	33.3	35.0	6583	187	6455	184	6243	180	C
		1200	33.6	40.3	7459	184	7315	181	7075	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 Simpex 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 $15-30 \cdot 10^{-6}/K$
 - niedrige Wasserdampf Permeation bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären
- Kontaktierung durch Anlöten von Kabeln auf anmontiertem Modul: Lötpads nicht vorverzinnen, Kabel vorverzinnen, 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.

*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.