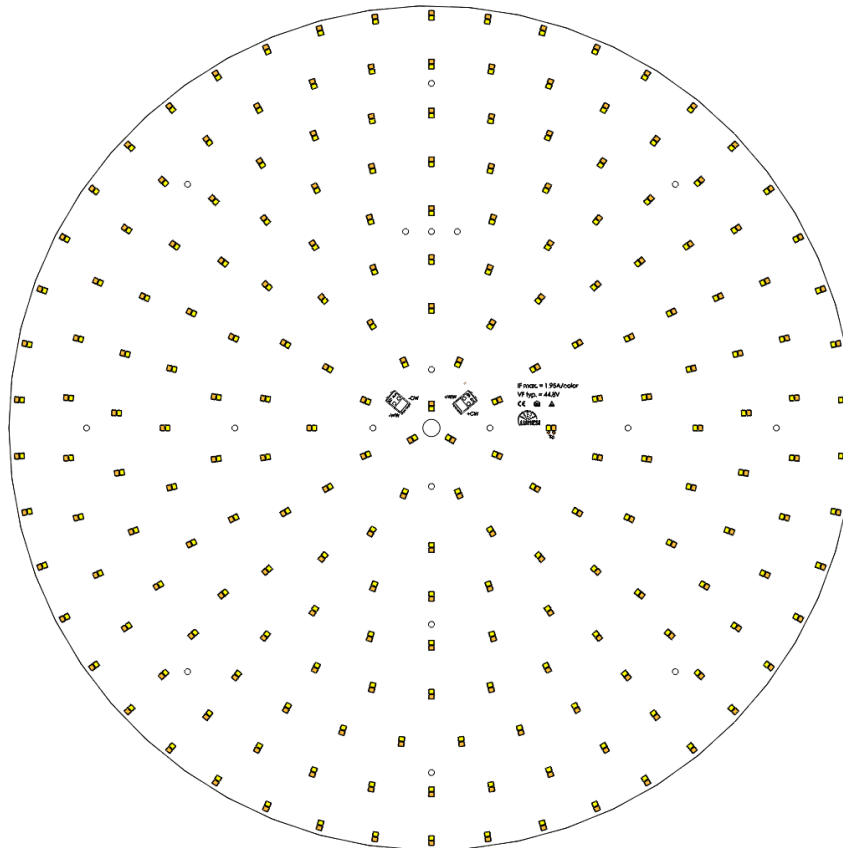


SO490A-C416 (KSF)



Produkteigenschaften

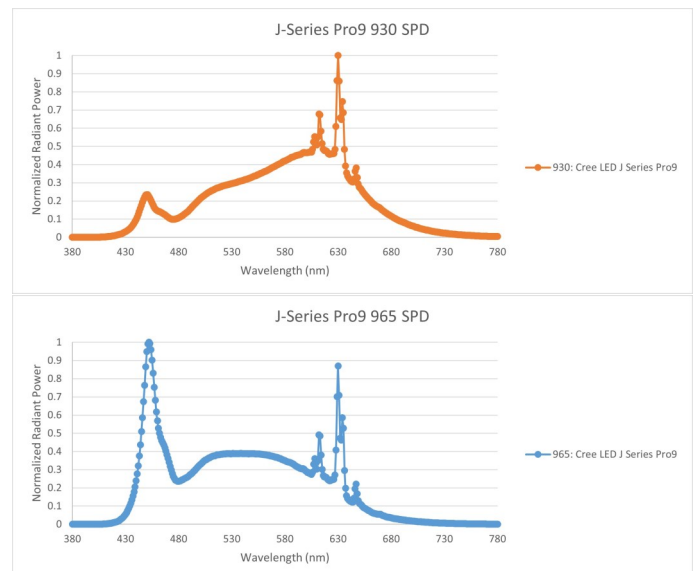
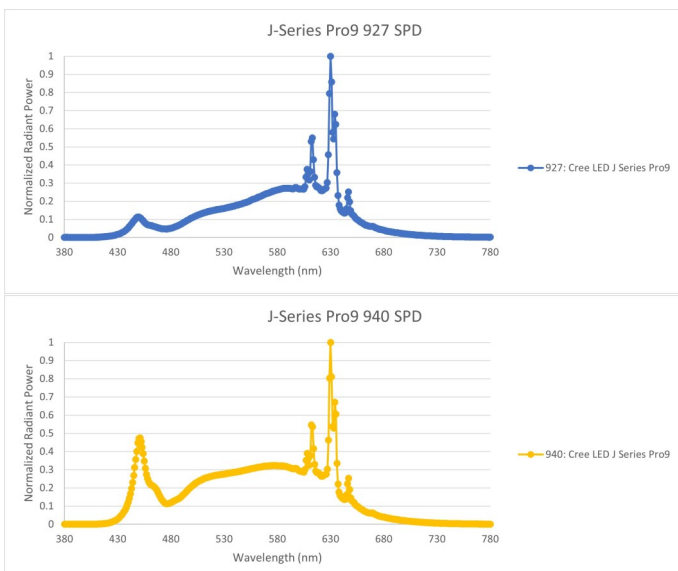
Abmessungen PCB	Ø 490mm
Material PCB	Aluminium
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
Farbwiedergabe	Ra >90
LED	2 x 13 x 16 KSF 2835 LED in Serie (416 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	2 x BJB 46.132.1001.50 / WAGO 2060-452_998-404 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW)
Optional	1 x 0 Ohm Widerstand (unbestückt), für gemeinsames Anoden-Modul
Garantie	5 Jahre (siehe *Anmerkung, Seite 3)

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 42.4Vdc, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 0.6A/color, max. 1.95A/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	350	41.8	14.6	2927	199	2873	196	2769	191	C
		500	42.2	21.1	4155	196	4080	193	3935	188	C
		600	42.4	25.4	4968	194	4878	192	4706	187	C
		750	42.7	32.1	6176	192	6065	189	5853	185	C
3000K	>90	350	41.8	14.6	2985	203	2931	200	2823	195	B
		500	42.2	21.1	4240	200	4166	198	4018	192	C
		600	42.4	25.4	5070	198	4981	196	4807	191	C
		750	42.7	32.1	6305	196	6194	193	5980	189	C
4000K	>90	350	41.8	14.6	3100	210	3042	208	2936	202	B
		500	42.2	21.1	4408	208	4324	205	4179	200	B
		600	42.4	25.4	5273	206	5172	203	5001	199	B
		750	42.7	32.1	6560	204	6432	201	6222	196	B
6500K	>90	350	41.8	14.6	3069	208	3011	206	2904	200	B
		500	42.2	21.1	4360	206	4275	203	4128	198	B
		600	42.4	25.4	5213	204	5111	201	4938	196	B
		750	42.7	32.1	6483	201	6354	198	6142	194	C

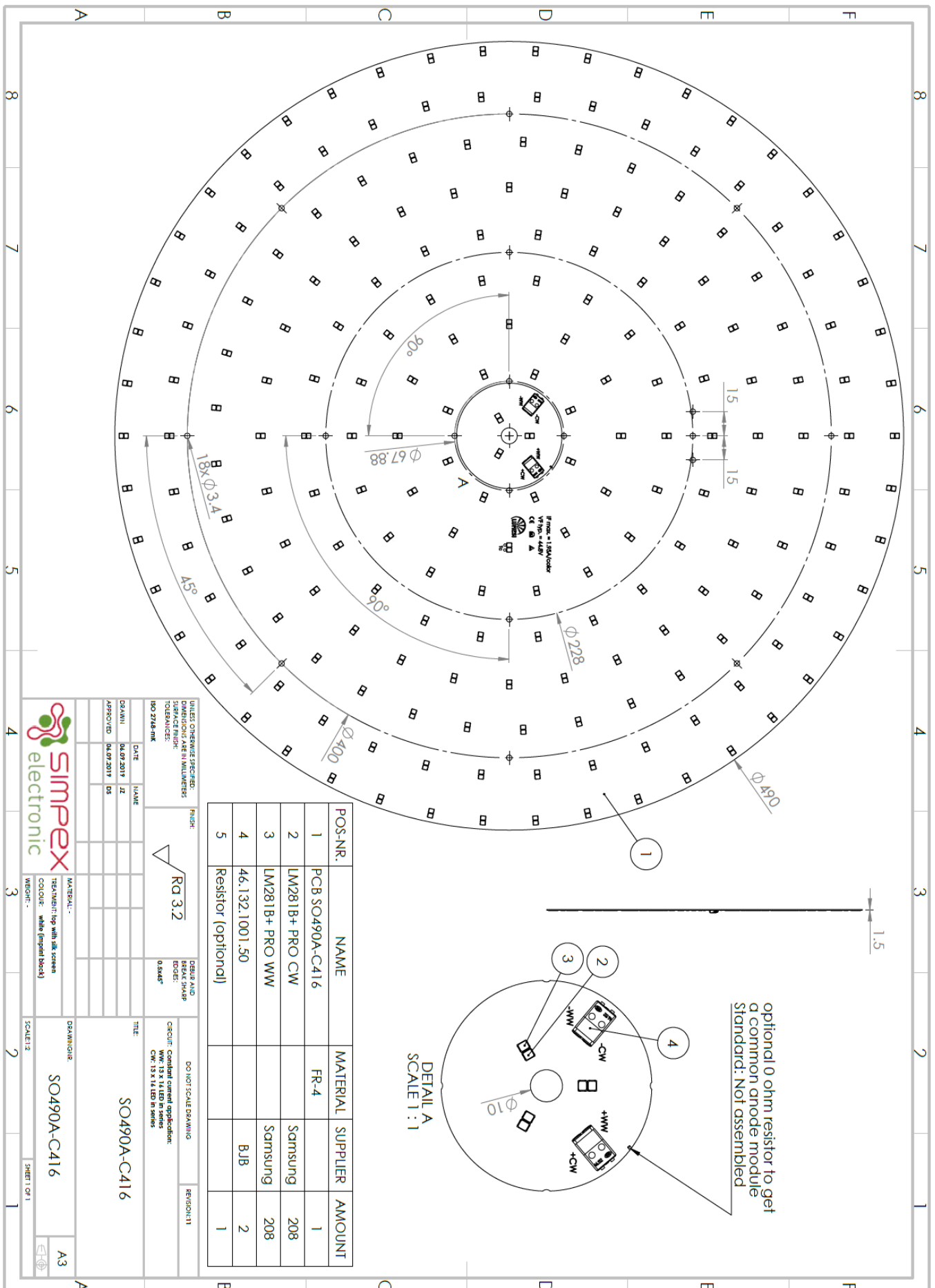
CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³ (V)	P typ. ¹ (W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ΣFlux ² (lm)	Efficacy (lm/W)	ENERG ⁴ Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 65°C		Tc 40°C
2700K	>90	900	43.0	38.7	7373	190	7239	187	6987	182	C
		1050	43.3	45.5	8557	187	8400	185	8110	180	C
		1200	43.6	52.4	9730	185	9548	182	9222	178	C
		1500	44.1	66.2	12039	181	11807	178	11409	174	C
3000K	>90	900	43.0	38.7	7527	194	7393	191	7141	186	C
		1050	43.3	45.5	8736	191	8578	188	8289	184	C
		1200	43.6	52.4	9932	189	9751	186	9425	182	C
		1500	44.1	66.2	12287	185	12056	182	11658	178	C
4000K	>90	900	43.0	38.7	7833	201	7680	198	7430	194	C
		1050	43.3	45.5	9094	199	8915	196	8625	192	C
		1200	43.6	52.4	10343	197	10137	194	9806	189	C
		1500	44.1	66.2	12800	192	12544	189	12130	185	C
6500K	>90	900	43.0	38.7	7739	199	7585	196	7334	191	C
		1050	43.3	45.5	8981	197	8803	193	8513	189	C
		1200	43.6	52.4	10211	194	10008	191	9680	187	C
		1500	44.1	66.2	12631	190	12382	187	11977	183	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



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.