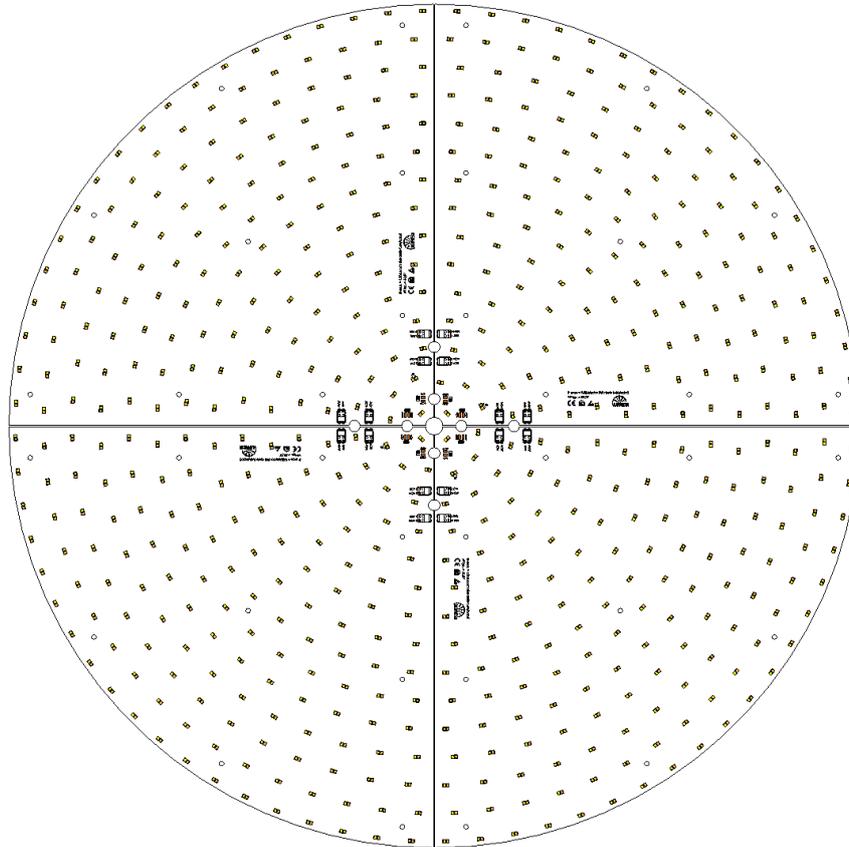


SO800C-C1152-S9XX-UK (S90)



Produkteigenschaften

Abmessungen PCB	Ø 800mm
Material	Aluminium Print
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
CRI	Ra > 80 / Ra > 90
LED	4 x (2 x 9 x 16) Samsung LM281B+PRO S90 (VK-RANK) LED in Serie (1'152 Stk.), LM80 getestet
Anschlüsse / Verbindungen	4 x 4 BJB 46.132.1001.50 / WAGO 2060-452_998-404 Klemmen (+WW, -WW, +CW, -CW), 4 x 4 Löt pads (+WW, -WW, +CW, -CW)
Optional	4 x 1 0 Ohm Widerstand (unbestückt), für gemeinsames Anoden-Modul, 4 x 2 TVS-Dioden (bestückt)
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	P typ. ¹	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ENERG ⁴
			(V)	(W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 40°C
2700K	>90 (S90)	500	41.9	21.0	4059	193	3976	189	C
		750	42.2	31.6	6094	193	5953	188	C
		1050	42.6	44.7	8541	191	8342	187	C
		1200	42.7	51.2	9722	190	9496	185	C
3000K	>90 (S90)	500	41.9	21.0	4121	196	4037	192	C
		750	42.2	31.6	6188	196	6044	191	C
		1050	42.6	44.7	8672	194	8470	189	C
		1200	42.7	51.2	9872	193	9642	188	C
4000K	>90 (S90)	500	41.9	21.0	4371	208	4282	204	B
		750	42.2	31.6	6563	208	6411	203	B
		1050	42.6	44.7	9198	206	8984	201	B
		1200	42.7	51.2	10470	204	10226	200	C
6500K	>90 (S90)	500	41.9	21.0	4246	202	4159	198	C
		750	42.2	31.6	6376	202	6227	197	C
		1050	42.6	44.7	8935	200	8727	195	C
		1200	42.7	51.2	10171	199	9934	194	C

CCT	CRI (Ra)	If (mA)	Uf typ. ³	P typ. ¹	ΣFlux ²	Efficacy	ΣFlux ²	Efficacy	ENERG ⁴
			(V)	(W)	(lm)	(lm/W)	(lm)	(lm/W)	Klasse
			Tc 40°C		Tc 25°C		Tc 40°C		Tc 40°C
2700K	>90 (S90)	1500	43.0	64.5	12117	188	11834	183	C
		1750	43.2	76.0	14058	185	13731	181	C
		2100	43.5	91.4	16750	183	16359	179	C
		2500	43.8	109.6	19776	180	19314	176	C
3000K	>90 (S90)	1500	43.0	64.5	12303	191	12016	186	C
		1750	43.2	76.0	14257	188	13972	184	C
		2100	43.5	91.4	17007	186	16611	182	C
		2500	43.8	109.6	20080	183	19611	179	C
4000K	>90 (S90)	1500	43.0	64.5	13049	202	12745	198	C
		1750	43.2	76.0	15140	199	14787	195	C
		2100	43.5	91.4	18038	197	17617	193	C
		2500	43.8	109.6	21297	194	20800	190	C
6500K	>90 (S90)	1500	43.0	64.5	12676	197	12381	192	C
		1750	43.2	76.0	14707	194	14364	189	C
		2100	43.5	91.4	17523	192	17114	187	C
		2500	43.8	109.6	20688	189	20205	184	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

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 43VDC, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 1.5A/color, max. 5.4A/color (ganzer Kreis)
Betriebsspannung	41V - 48V
Umgebungstemperaturbereich	-35°C ... +50°C
Betriebstemperaturbereich¹	Max. -20°C ... +75°C (am Tc-Punkt)
LED binning	MacAdam3, @150mA/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

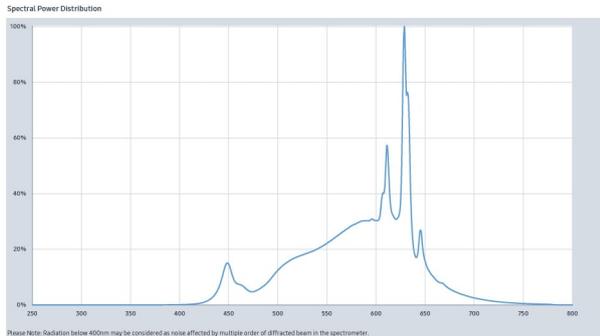
Calculated Values

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: 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.

Spektren

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

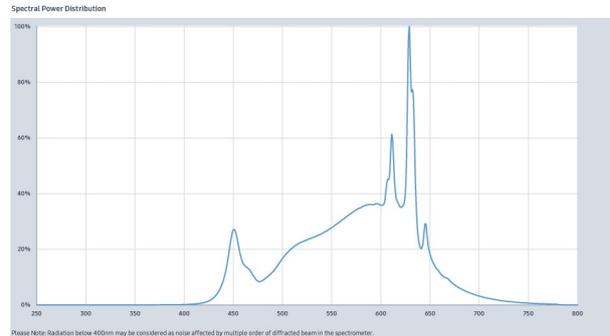


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

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

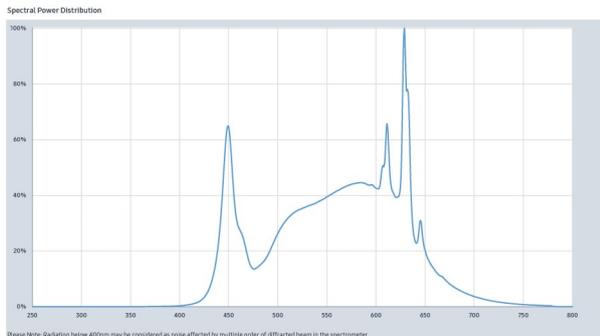


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

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

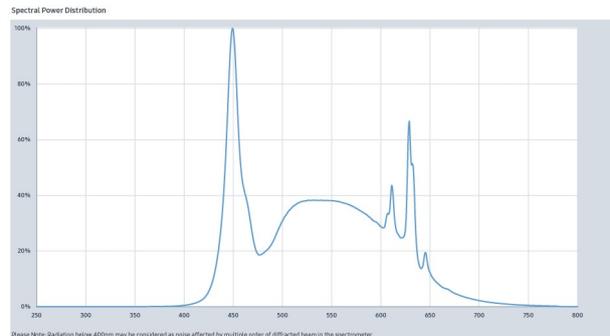


Samsung LED Lighting EMEA

2023-01-10

1

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

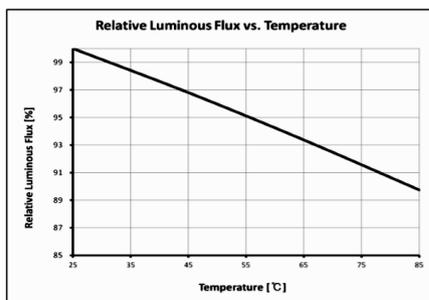


Samsung LED Lighting EMEA

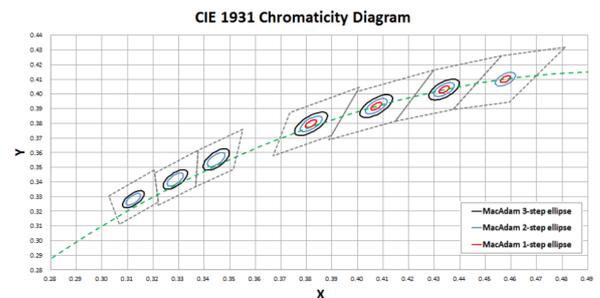
2023-01-10

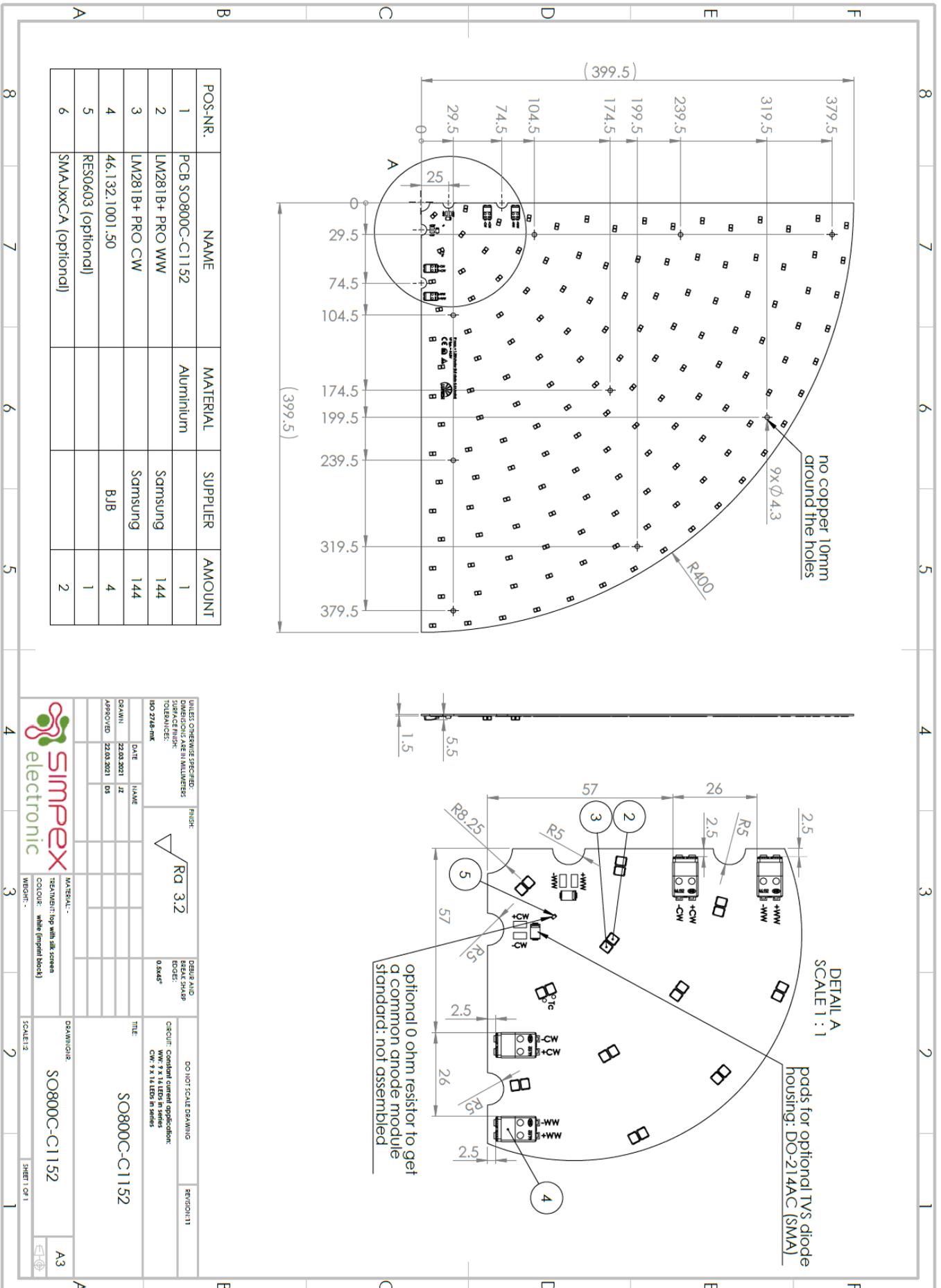
1

Helligkeit / Temperatur

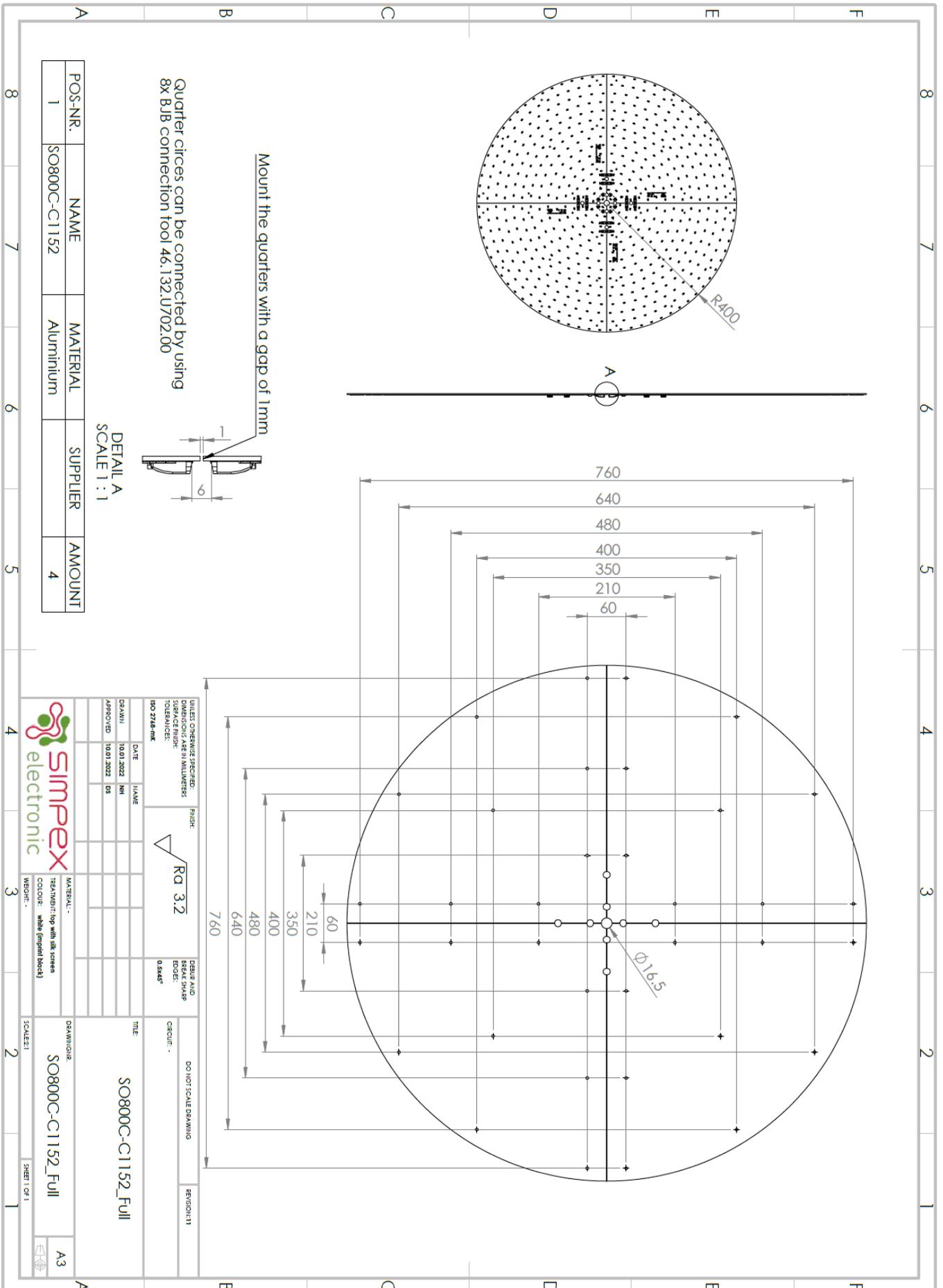


Color Bin





FINISH:	RA 3.2	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION 1
LED SIZE AND DIMENSIONS AND IRL NUMBERS		LED AND BEAK SHARP EDGES:	0.254mm
SURFACE FINISH:		CIRCUIT:	Common current application WW: x 14 LEDs in series CW: x 14 LEDs in series
TOLERANCE:		TITLE:	SO800C-C1152
ISO 2716-ink		DRAWING:	SO800C-C1152
DATE:	22.08.2021	SCALE:	1:1
NAME:	JZ	SHEET:	1 OF 1
DRAWN:	DS		
APPROVED:	22.08.2021		
MATERIAL:		DRAWING:	
TREATMENT: top with silk screen		SO800C-C1152	
COLOUR: white (original board)		SCALE: 1:1	
REVISION:		SHEET: 1 OF 1	
A3		A3	



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: Löt pads 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.