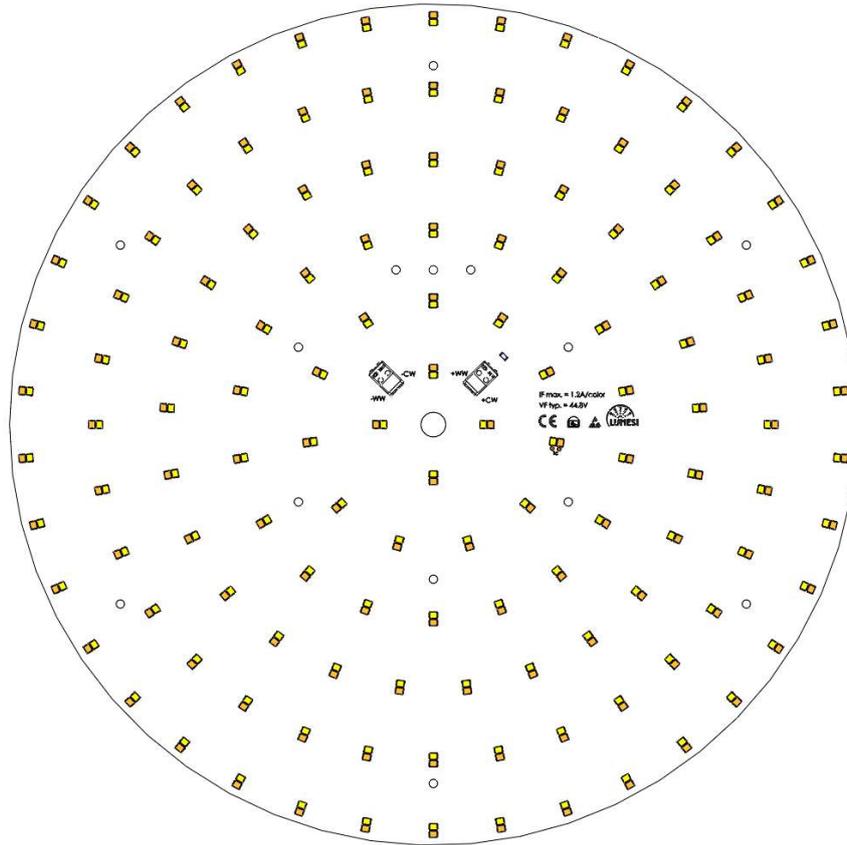


SO340-C256-S9XX-UK (S90)



Produkteigenschaften

Abmessungen PCB	Ø 340mm
Material	FR-4 Print
Farbtemperatur	TW: 2700K - 6500K / 3000K - 4000K
CRI	Ra >90
LED	2 x 8 x 16 Samsung LM281B+ PRO S90 (VK-RANK) LED in Serie (256 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
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)	300	42.7	12.8	2418	188	2369	185	C
		400	43.1	17.2	3199	185	3133	182	C
		500	43.4	21.7	3966	182	3882	179	C
		600	43.8	26.3	4718	178	4617	176	C
3000K	>90 (S90)	300	42.7	12.8	2451	190	2405	188	C
		400	43.1	17.2	3243	187	3181	185	C
		500	43.4	21.7	4020	184	3941	181	C
		600	43.8	26.3	4784	181	4686	178	C
4000K	>90 (S90)	300	42.7	12.8	2614	203	2553	199	C
		400	43.1	17.2	3457	200	3374	196	C
		500	43.4	21.7	4284	196	4180	192	C
		600	43.8	26.3	5094	193	4968	189	C
6500K	>90 (S90)	300	42.7	12.8	2533	197	2483	194	C
		400	43.1	17.2	3350	193	3283	191	C
		500	43.4	21.7	4152	190	4067	187	C
		600	43.8	26.3	4938	187	4835	184	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)	700	44.2	30.9	5455	175	5337	173	D
		800	44.5	35.6	6179	173	6042	170	D
		900	44.9	40.4	6887	170	6732	167	D
		1050	45.4	47.6	7923	165	7739	163	D
3000K	>90 (S90)	700	44.2	30.9	5531	178	5416	175	C
		800	44.5	35.6	6267	175	6131	172	D
		900	44.9	40.4	6988	172	6831	169	D
		1050	45.4	47.6	8044	168	7852	165	D
4000K	>90 (S90)	700	44.2	30.9	5888	189	5741	186	C
		800	44.5	35.6	6665	186	6496	182	C
		900	44.9	40.4	7426	183	7235	179	C
		1050	45.4	47.6	8536	178	8312	175	C
6500K	>90 (S90)	700	44.2	30.9	5709	184	5587	181	C
		800	44.5	35.6	6464	180	6323	177	C
		900	44.9	40.4	7203	177	7043	174	C
		1050	45.4	47.6	8283	173	8093	170	D

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

Technische Daten

Nennspannung	Typ. 44VDC, @40°C
Nennstrom LED¹	Typ. 0.6A/color, max. 1.2A/color
Betriebsspannung	41V - 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

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.

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

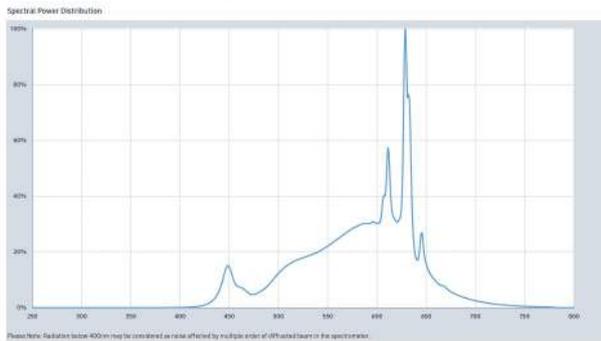
Calculated Values

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: Simplex 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 Simplex Electronic AG.

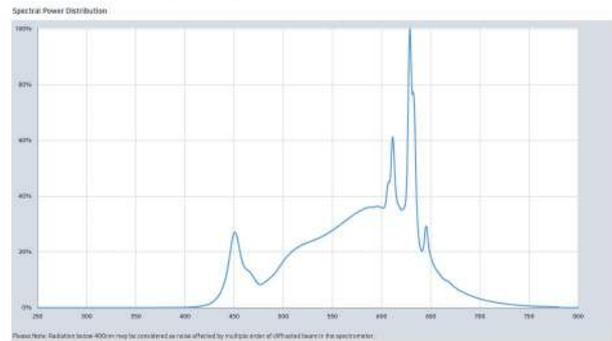
Spektren

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



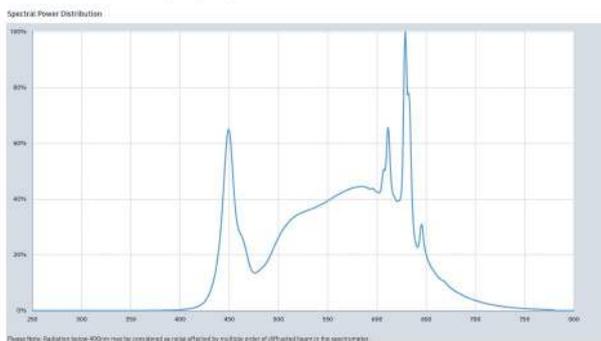
Samsung LED Lighting EMEA 2023-01-10

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



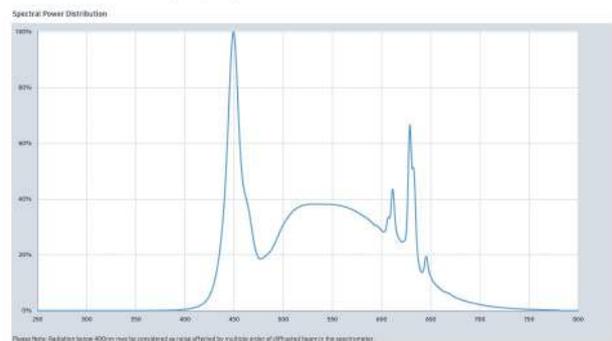
Samsung LED Lighting EMEA 2023-01-10

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



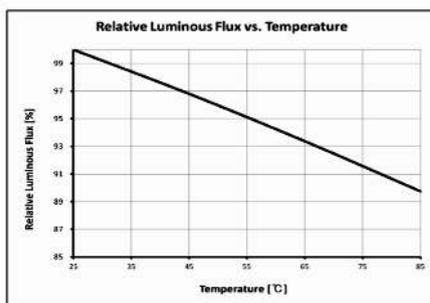
Samsung LED Lighting EMEA 2023-01-10

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

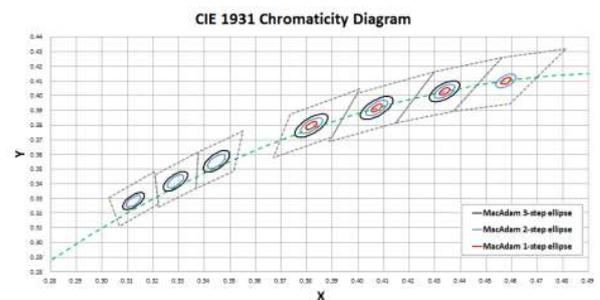


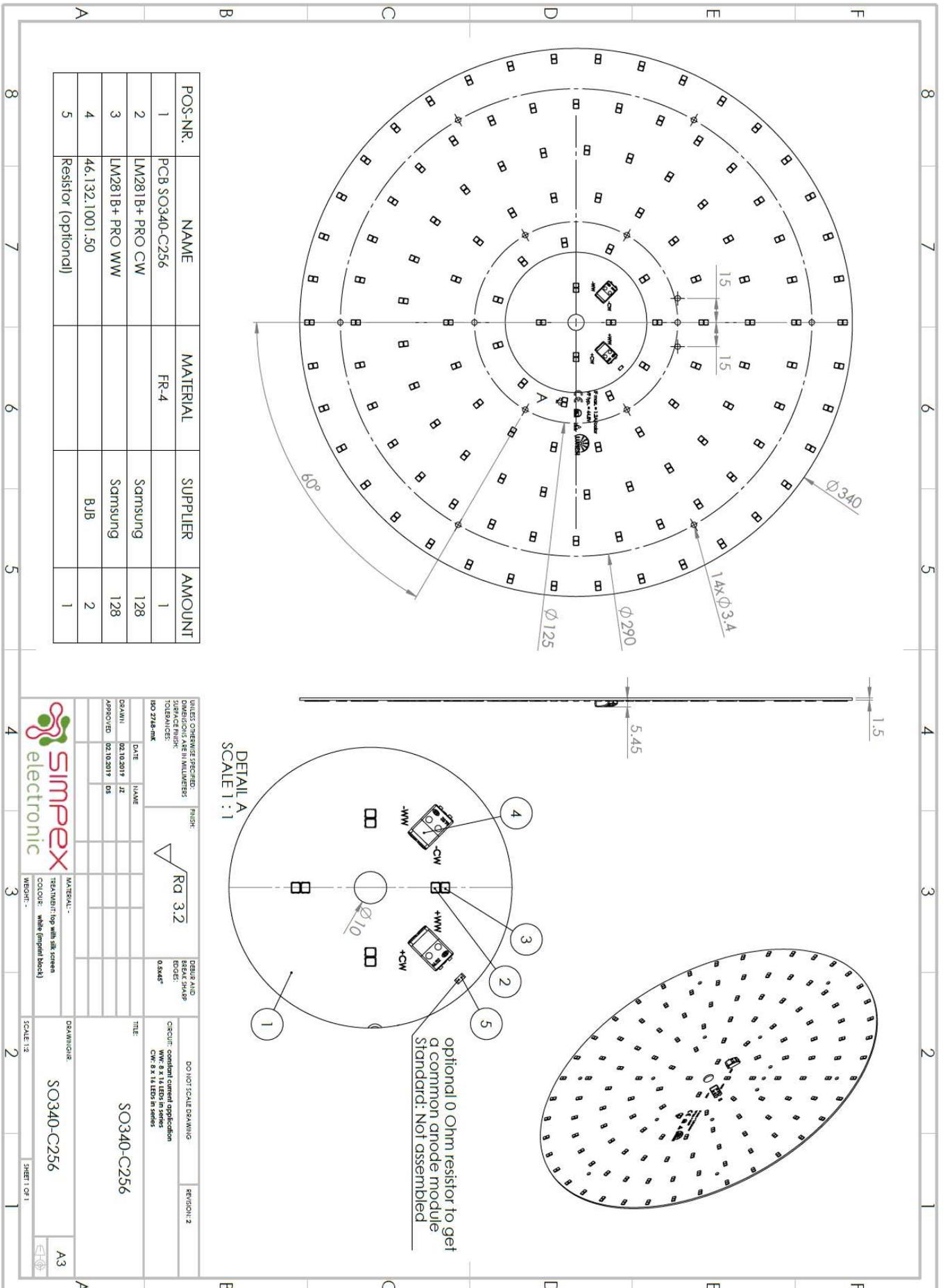
Samsung LED Lighting EMEA 2023-01-10

Helligkeit / Temperatur



Color Bin





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.