

4. 定格 (周囲温度 Ta : 25°C) Rating

(1) 最大定格 Absolute maximum ratings

項目 Description	記号 symbol	定格 Ratings	単位 Unit	備考 Remark
直流順電流 Forward current	I F	30	mA	
順電流低減率 Forward current reduction	Δ I F	-0.45	mA/°C	25°C以上 more than 25°C
パルス順電流 Pulse forward current	I F P	70	mA	周波数 : 1kHz パルス幅 : 100 μ s f=1kHz, tw=100 μ s
直流逆電圧 Reverse voltage	V R	5	V	
動作温度 Operating temperature	T o p r	-30~85	°C	
保存温度 Storage temperature	T s t g	-30~100	°C	

(2) 光電特性 Electro - optical characteristics

1 素子当たり (about 1 chip only)

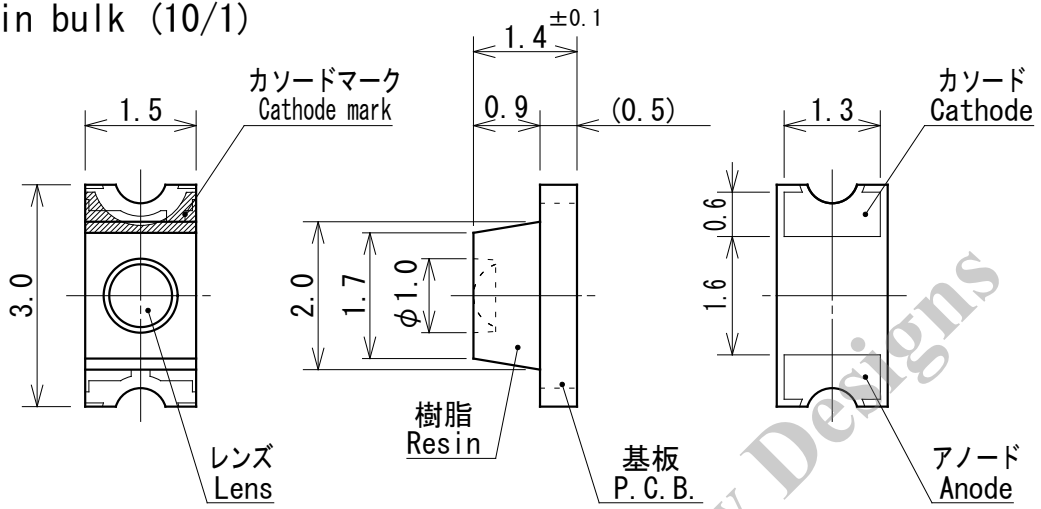
項目 Description	記号 Symbol	条件 Conditions	最小値 Min.	標準値 Typ.	最大値 Max.	単位 Unit
直流順電圧 Forward voltage	V F	IF=10mA		1.9	2.5	V
直流逆電流 Reverse current	I R	VR=3V			100	μ A
光度 Luminous intensity	I V	IF=3mA	3.9			mcd
		B Rank	3.9		7.8	
		C Rank	4.9		9.8	
		D Rank	6.5			
ピーク波長 Peak wavelength	λ P	IF=10mA		590		nm
ドミナント波長*1 Dominant wavelength	λ D	IF=10mA		588		nm
		Y Rank	586		589	
		R1 Rank	589		591	
		R2 Rank	591		595	
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth	Δ λ	IF=10mA		20		nm
静電耐量 Electrostatic discharge		C=100pF R=1.5k Ω		2000		V

* 1 選別範囲は選別設定値であり、その内容を保証するものではありません。

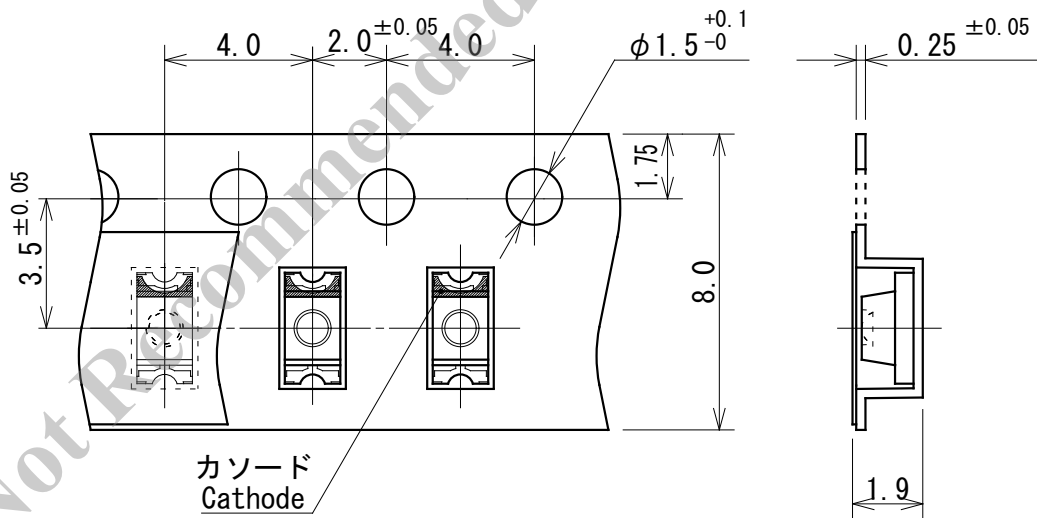
発光色 : 橙色
Color(Source) : Orange

SEC1003 Series
Outline dimensions

単品
Part in bulk (10/1)



エンボステーピング
Embossed tapping (5/1)



一般公差 ±0.2
Tolerance

3. 取り扱い注意事項 Precautions in use

(1) 半田付け時の注意 Soldering

半田付けにつきましては、下記の条件を推奨いたします。

Recommended soldering conditions shall be followed.

(I) 推奨リフロー条件 Reflow soldering

プリヒート：120 ～ 150 °C、60 ～120 秒

本加熱は、部品表面温度：240 °C以下、ピーク保持時間は 5 秒以内。

Preheating for soldering : 120 ～ 150 °C, 60 ～ 120 sec.

Soldering shall be 240 °C MAX. at the surface of LED resin, less than 5 sec.

(II) 推奨ディップ法 Dip soldering

プリヒート：120 ～ 150 °C、60 ～120 秒

半田槽：260 °C以下 5 秒以内。

Preheating for soldering : 120 ～ 150 °C, 60 ～ 120 sec.

Temp. of solder bath shall be 260°C MAX. less than 5 sec.

(III) 半田ごてによるはんだ付け Manual soldering

こて先温度 300 °C以下、5 秒以内。

Temp. of soldering iron shall be 300°C MAX. less than 5 sec.

(IV) 接着剤を熱硬化させる場合 The curing conditions of an adhesive

部品表面温度 150 °C以下、120 秒以内。

The curing conditions parts shall be 150°C MAX. less than 120 min.

(V) 開封後のご注意 Attention after opened

当社のチップ LED は SMD (表面実装) 対応となっておりますが、はんだディップによる実装を行う場合、樹脂中の吸湿状態によっては、急激な熱変化により、気化爆裂し、界面剥離を起こす可能性があります。よって、次の点にご注意ください。

However LED is correspond SMD, when LED be soldered dip, interfacial separation may affect the light transmission efficiency, causing the light intensity to drop. Attention in followed.

- ① 開封後、実装後には速やかにはんだ付けを行ってください。

After opened and mounted, the soldering shall be quickly.

- ② 端数の保管については、温度：5 ～ 40 °C， 湿度：30 %以内にて保管してください。

Keeping of a fraction Temperature : 5~40°C Humidity : less than 30%

* ご注意 Attention

開封・放置後一週間を経過した場合、または乾燥剤(シリカゲル)のインジケータの青色がなくなった場合は、以下の乾燥を行ってください。

乾燥条件 60±5 °C、12 時間以上。

In case of more than 1 week passed after opening or change color of indicator in desiccant components shall be dried 10-12 hr. at 60±5°C

- ③ 工程上の都合で、途中工程で仕掛かり、多量の吸湿が想定される場合、はんだディップ直前に以下の乾燥を行ってください。

80±5 °C、100 時間以上 または 100±5°C、12 時間以上

In case of supposed the components is humid, shall be dried dip-solder just before. 100Hr at 80±5 °C or 12Hr at 100±5°C.

(VI) その他 Other

- ① はんだ付け後、常温まで冷却されるまでは機械的応力や過度な振動が加わらないようにご注意ください。

Any mechanical force or any excess vibration shall not be accepted to apply during cooling process to normal temp. after soldering

- ② 急冷却は避けてください。

Quickly cooling shall not be avoid.

- ③ プリント基板装着時は、そのソリ方向と同一方向には取り付けないよう考慮してください。

Components shall not be mounted on warped direction of PCB.

注意書き

- 本書に記載している製品（以下、「本製品」という）のデータ、図、表、およびその他の情報（以下、「本情報」という）は、本書発行時点のものであります。本情報は、改良などで予告なく変更することがあります。本製品を使用する際は、本情報が最新であることを弊社販売窓口を確認してください。
- 本製品は、一般電子機器（家電製品、事務機器、通信端末機器、計測機器など）の部品に使用されることを意図しております。本製品を使用する際は、納入仕様書に署名または記名押印のうえ、返却をお願いします。高い信頼性が要求される装置（輸送機器とその制御装置、交通信号制御装置、防災装置、防犯装置、各種安全装置など）に本製品を使用することを検討する際は、必ず事前にその使用の適否について弊社販売窓口へ相談いただき、納入仕様書に署名または記名押印のうえ、返却をお願いします。本製品は、極めて高い信頼性が要求される機器または装置（航空宇宙機器、原子力制御、その故障や誤動作が生命や人体に危害を及ぼす恐れのある医療機器（日本における法令でクラスⅢ以上）など）（以下「特定用途」という）に使用されることは意図されておられません。特定用途に本製品を使用したことでお客様または第三者に生じた損害などに関して、弊社は一切その責任を負いません。
- 本製品を使用するにあたり、本製品に他の製品や部材を組み合わせる際、あるいはこれらの製品に物理的、化学的、その他の何らかの加工や処理を施す際は、使用者の責任においてそのリスクを必ず検討したうえで行ってください。
- 弊社は、品質や信頼性の向上に努めていますが、半導体製品は、ある確率で欠陥や故障が発生することは避けられません。本製品が故障し、その結果として人身事故、火災事故、社会的な損害などが発生しないように、故障発生率やディレーティングなどを考慮したうえで、使用者の責任において、本製品が使用される装置やシステム上で、十分な安全設計および確認を含む予防措置を必ず行ってください。ディレーティングについては、納入仕様書および弊社ホームページを参照してください。
- 本製品は、耐放射線設計をしておりません。
- 本書に記載している回路定数、動作例、回路例、パターンレイアウト例、設計例、推奨例、本書に記載しているすべての情報、およびこれらに基づく評価結果などは、使用上の参考として示したものです。
- 本情報に起因する使用者または第三者のいかなる損害、および使用者または第三者の知的財産権を含む財産権とその他一切の権利の侵害問題について、弊社は一切その責任を負いません。
- 本情報を、文書による弊社の承諾なしに転記や複製をすることを禁じます。
- 本情報について、弊社の所有する知的財産権およびその他の権利の実施、使用または利用を許諾するものではありません。
- 使用者と弊社との間で別途文書による合意がない限り、弊社は、本製品の品質（商品性、および特定目的または特別環境に対する適合性を含む）ならびに本情報（正確性、有用性、および信頼性を含む）について、明示的か黙示的かを問わず、いかなる保証もしておりません。
- 本製品を使用する際は、特定の物質の含有や使用を規制する RoHS 指令など、適用される可能性がある環境関連法令を十分に調査したうえで、当該法令に適合するように使用してください。
- 本製品および本情報を、大量破壊兵器の開発を含む軍事用途やその他軍事利用の目的で使用しないでください。また、本製品および本情報を輸出または非居住者などに提供する際は、「米国輸出管理規則」や「外国為替及び外国貿易法」など、各国で適用される輸出管理法令などを遵守してください。
- 弊社物流網以外における本製品の落下などの輸送中のトラブルについて、弊社は一切その責任を負いません。
- 本書は、正確を期すために慎重に製作したのですが、本書に誤りがないことを保証するものではありません。万一、本情報の誤りや欠落に起因して、使用者に損害が生じた場合においても、弊社は一切その責任を負いません。
- 本製品を使用する際の一般的な使用上の注意は弊社ホームページを、特に注意する内容は納入仕様書を参照してください。
- 本書で使用されている個々の商標、商号に関する権利は、弊社を含むその他の原権利者に帰属します。

DSGN-CJZ-16003