Kingbright

3.0x1.0 mm INFRARED EMITTING DIODE

PRELIMINARY SPEC

Part Number: APECVA3010F3C

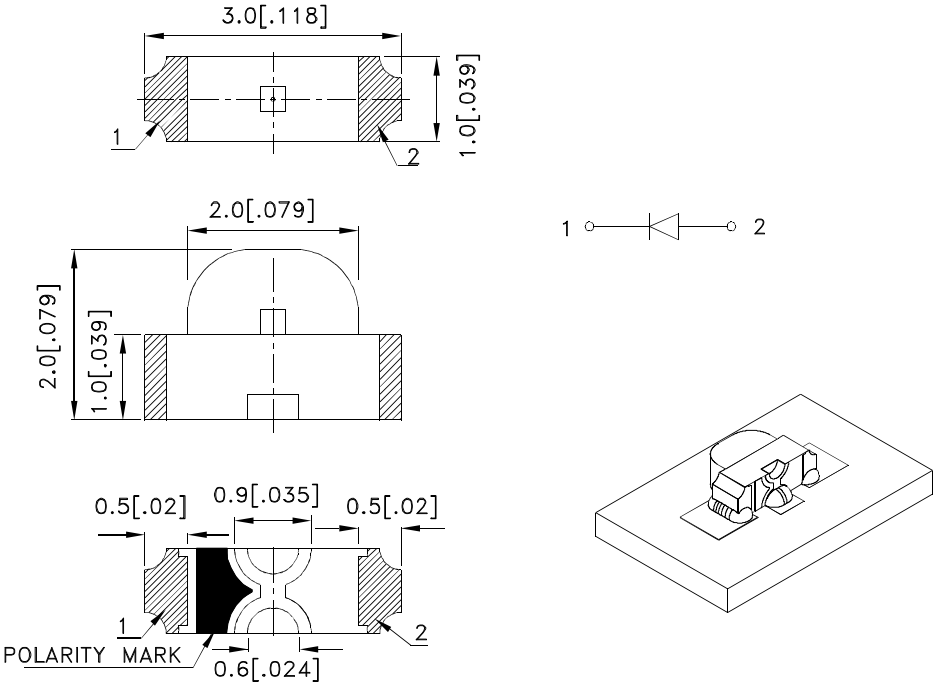
Features

- 3.0mmx1.0mm SMT LED, 2.0mm thickness.
- Mechanically and spectrally matched to the phototransistor.
- Package : 2000pcs / reel.
- Moisture sensitivity level : level 3.
- RoHS compliant.

Description

F3 Made with Gallium Arsenide Infrared Emitting diodes.

Package Dimensions



Notes:
1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is ±0.15(0.006") unless otherwise noted.
3.Specifications are subject to change without notice.
4. The device has a single mounting surface. The device must be mounted according to the specifications.

Selection Guide

Part No.	Dice	Lens Type	Po (mW/sr) [2] @ 20mA		Viewing Angle [1]
			Min.	Typ.	2θ1/2
APECVA3010F3C	F3 (GaAs)	WATER CLEAR	0.7	2	120°

Notes:
1. θ1/2 is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 the optical centerline value.
2. Radiant Intensity/ luminous flux: +/-15%.

Electrical / Optical Characteristics at TA=25°C

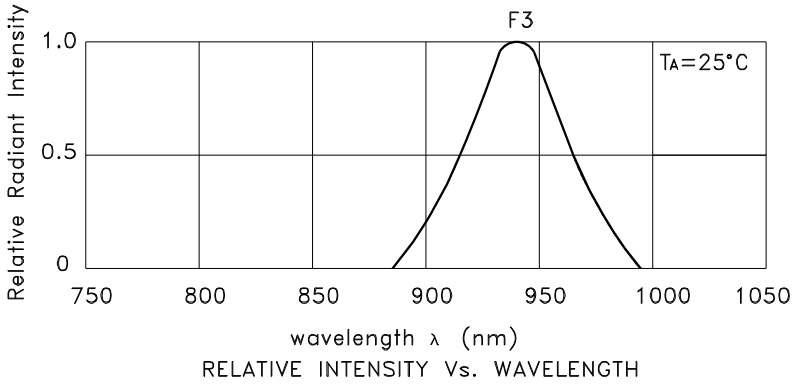
Parameter	P/N	Symbol	Typ.	Max.	Units	Test Conditions
Forward Voltage [1]	F3	V_F	1.2	1.6	V	I_F=20mA
Reverse Current	F3	I_R		10	uA	V_R = 5V
Capacitance	F3	C	90		pF	V_F=0V;f=1MHz
Peak Spectral Wavelength	F3	λP	940		nm	I_F=20mA
Spectral Bandwidth	F3	Δλ1/2	50		nm	I_F=20mA

Note:
1. Forward Voltage: +/-0.1V.

Absolute Maximum Ratings at TA=25°C

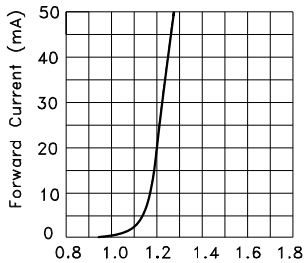
Parameter	Symbol	F3	Units
Power dissipation	P_T	80	mW
DC Forward Current	I_F	50	mA
Peak Forward Current [1]	i_{FS}	1.2	A
Reverse Voltage	V_R	5	V
Operating Temperature	T_A	-40 To +85	°C
Storage Temperature	T_{STG}	-40 To +85	°C

Note:
1. 1/100 Duty Cycle, 10μs Pulse Width.

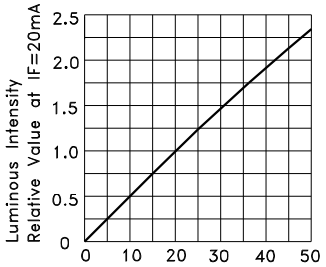


RELATIVE INTENSITY Vs. WAVELENGTH

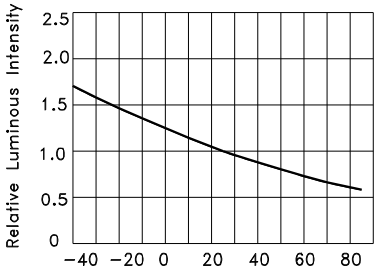
APECVA3010F3C



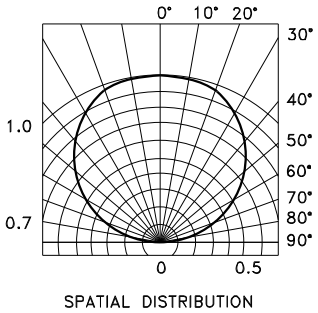
FORWARD CURRENT Vs.
FORWARD VOLTAGE



LUMINOUS INTENSITY Vs.
FORWARD CURRENT



LUMINOUS INTENSITY Vs.
AMBIENT TEMPERATURE

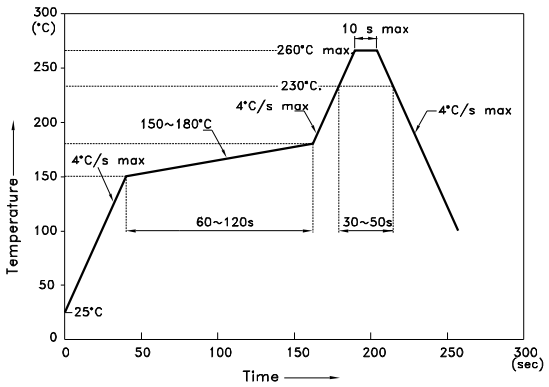


SPATIAL DISTRIBUTION

APECVA3010F3C

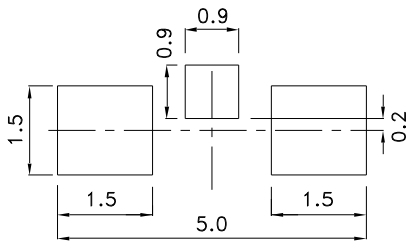
Reflow soldering is recommended and the soldering profile is shown below.
Other soldering methods are not recommended as they might cause damage to the product.

Reflow Soldering Profile For Lead-free SMT Process.

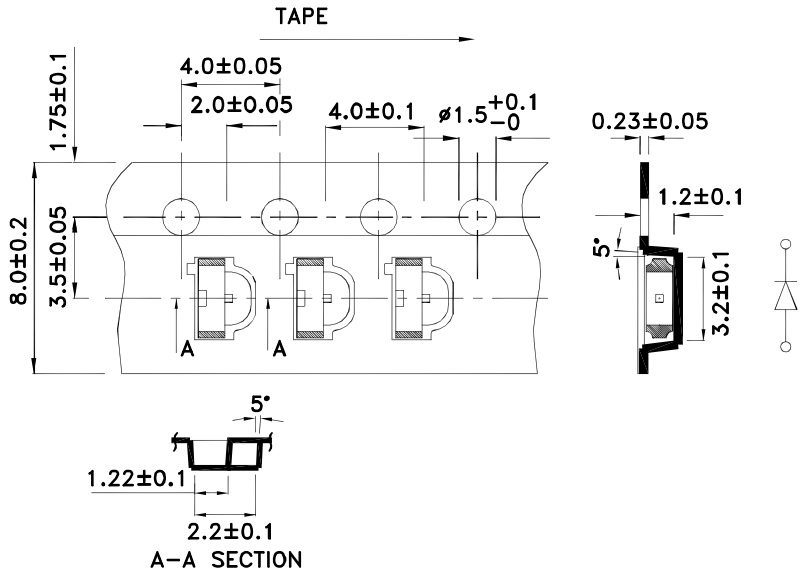


NOTES:
1. We recommend the reflow temperature 245°C(+/-5°C).The maximum soldering temperature should be limited to 260°C.
2. Don't cause stress to the epoxy resin while it is exposed to high temperature.
3. Number of reflow process shall be 2 times or less.

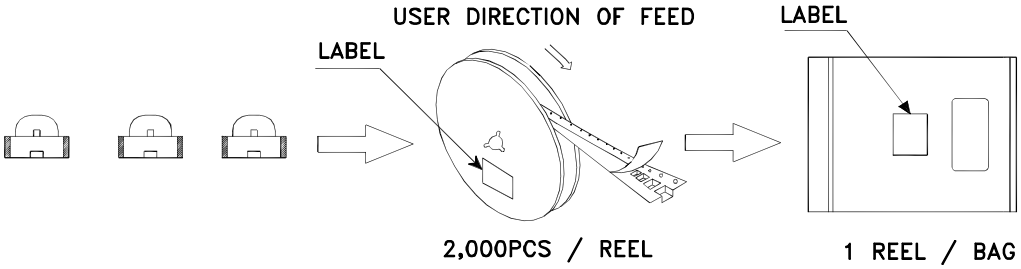
Recommended Soldering Pattern
(Units : mm; Tolerance: ± 0.1)

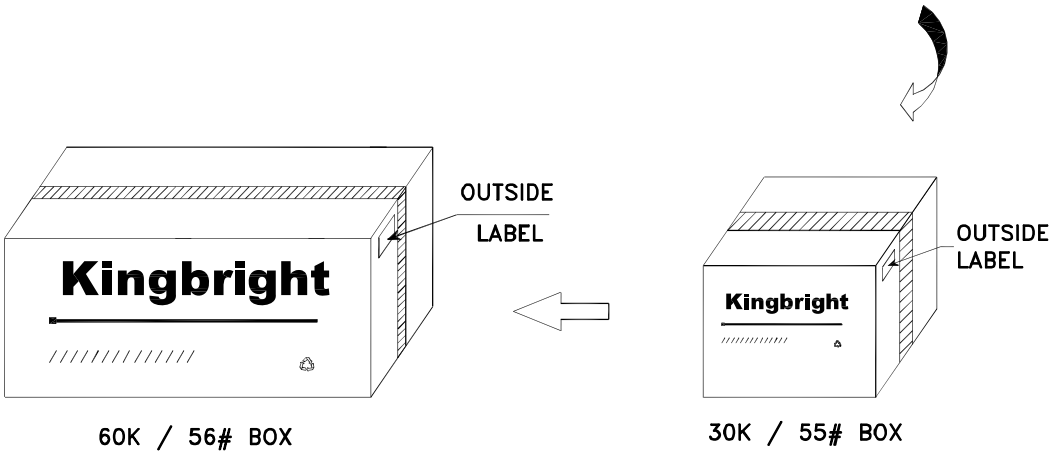


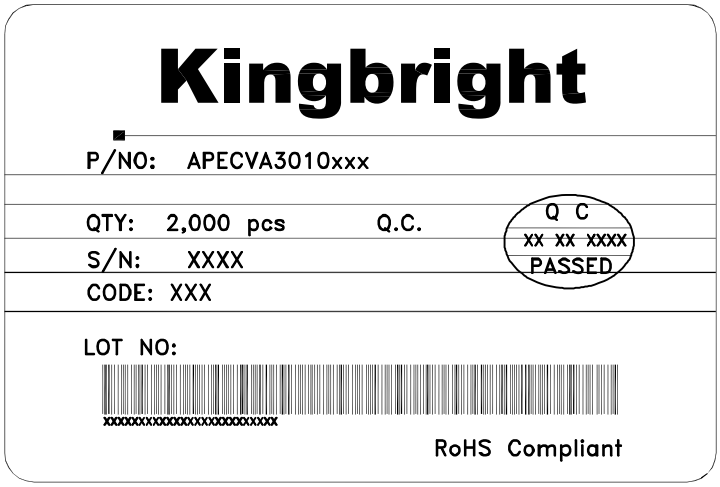
Tape Specifications
(Units : mm)



PACKING & LABEL SPECIFICATIONS **APECVA3010F3C**







ООО «НИОКРсистемс» - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ

ООО «НИОКР СИТЕМС»
Москва, 125362, Россия, ул. Вишневая, д. 9, к. 1, Блок 104 а и 104 в

Телефон: 8 (495) 268-14-82
Email: n@nsistems.ru

ИНН: 7735154786
ОГРН: 1167746717709