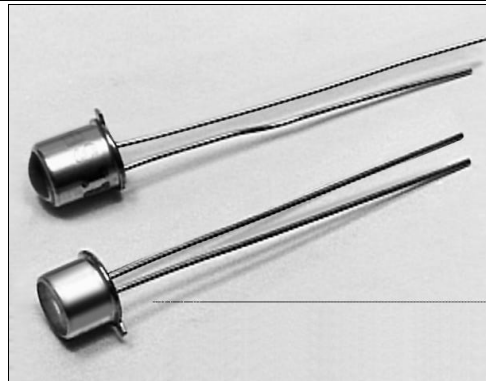


# SE3450/5450

## GaAs Infrared Emitting Diode

### FEATURES

- TO-46 metal can package
- Choice of flat window or lensed package
- 90° or 20° (nominal) beam angle option
- 935 nm wavelength
- Wide operating temperature range (-55°C to +125°C)
- Mechanically and spectrally matched to SD3421/5421 photodiode, SD3443/5443/5491 phototransistor, SD3410/5410 photodarlington and SD5600 series Schmitt trigger



INFRA-83.TIF

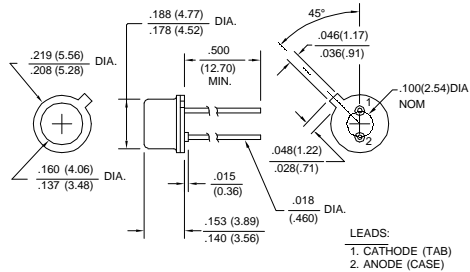
### DESCRIPTION

The SE3450/5450 series consists of a gallium arsenide infrared emitting diode mounted in a TO-46 metal can package. The SE3450 series has flat window cans providing a wide beam angle, while the SE5450 series has glass lensed cans providing a narrow beam angle. The TO-46 packages offer high power dissipation capability and are ideally suited for operation in hostile environment.

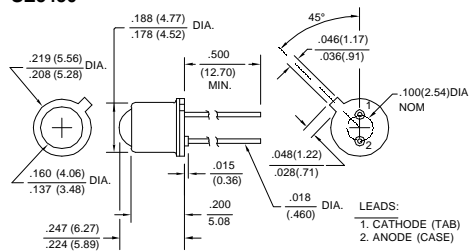
### OUTLINE DIMENSIONS in inches (mm)

Tolerance 3 plc decimals ±0.005(0.12)  
2 plc decimals ±0.020(0.51)

#### SE3450



#### SE5450



# SE3450/5450

## GaAs Infrared Emitting Diode

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (25°C unless otherwise noted)

PARAMETER	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS
Irradiance <sup>(1)</sup>	H				mW/cm <sup>2</sup>	I <sub>F</sub> =100 mA
SE3450-011, SE5450-011		0.30				
SE3450-012, SE5450-012		0.50				
SE3450-013, SE5450-013		1.00				
SE3450-014, SE5450-014		1.50				
Forward Voltage	V <sub>F</sub>			1.7	V	I <sub>F</sub> =100 mA
Reverse Breakdown Voltage	V <sub>BR</sub>	3.0			V	I <sub>R</sub> =10 μA
Peak Output Wavelength	λ <sub>p</sub>		935		nm	
Spectral Bandwidth	Δλ		50		nm	
Spectral Shift With Temperature	Δλ <sub>p</sub> /ΔT		0.3		nm/°C	
Beam Angle <sup>(2)</sup>	∅				degr.	I <sub>F</sub> =Constant
SE3450			90			
SE5450			20			
Radiation Rise And Fall Time	t <sub>r</sub> , t <sub>f</sub>		0.7		μs	

#### Notes

- SE3450 measured into a 0.250 (6.35) diameter aperture placed 0.33(8.4) from window surface. SE5450 measured into a 0.250 (6.35) diameter aperture placed 1.20 (30.5) from lens tip.
- Beam angle is defined as the total included angle between the half intensity points.

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(25°C Free-Air Temperature unless otherwise noted)

Continuous Forward Current	100 mA
Power Dissipation	150 mW <sup>(1)</sup>
Operating Temperature Range	-55°C to 125°C
Storage Temperature Range	-65°C to 150°C
Soldering Temperature (10 sec)	260°C

#### Notes

- Derate linearly from 25°C free-air temperature at the rate of 1.43 mW/°C.

### SCHEMATIC

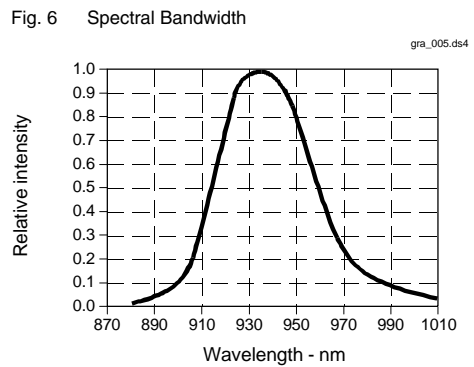
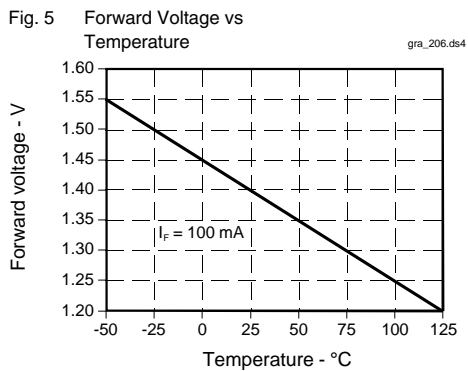
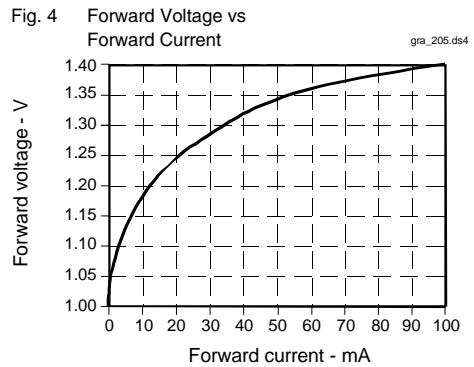
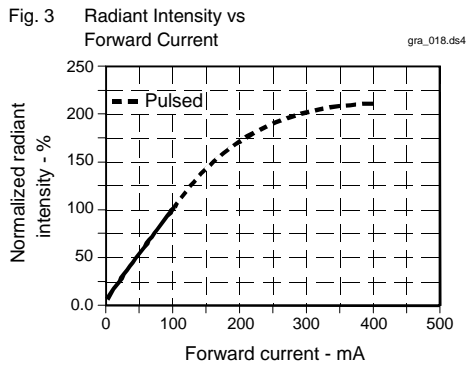
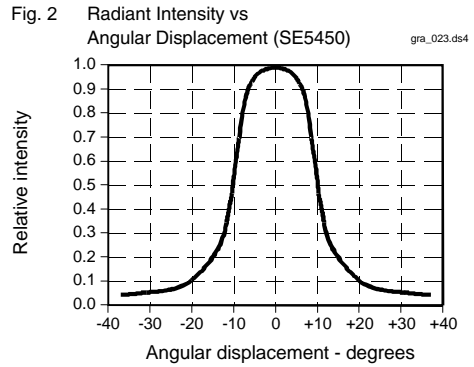
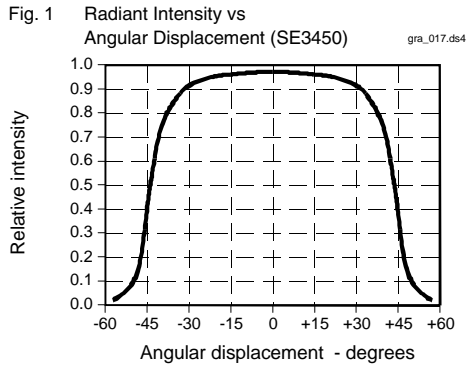


Honeywell reserves the right to make changes in order to improve design and supply the best products possible.

# Honeywell

# SE3450/5450

## GaAs Infrared Emitting Diode



# SE3450/5450

## GaAs Infrared Emitting Diode

Fig. 7 Coupling Characteristics  
SE3450 with SD3443 gra\_021.ds4

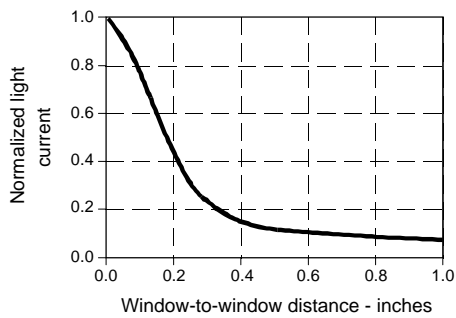


Fig. 8 Coupling Characteristics  
SE5450 with SD5443 gra\_024.ds4

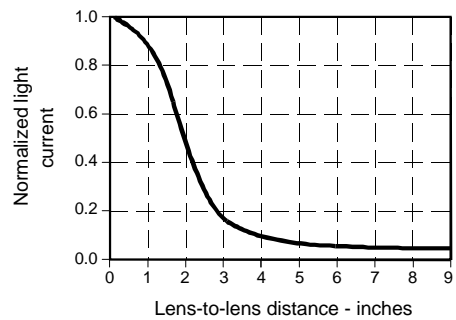
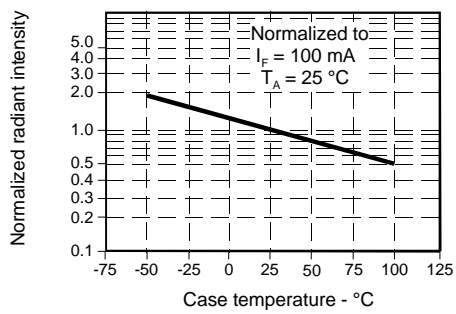


Fig. 9 Radiant Intensity vs  
Case Temperature gra\_022.ds4



All Performance Curves Show Typical Values

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А