

# Infrared Light Emitting Diode

OP205CL



## Features:

- High power GaAIAs
- Narrow beam angle—near parallel beam
- 875 nm wavelength
- TO-46 package
- Wide operating temperature range



## Description:

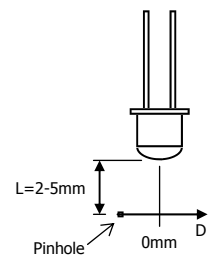
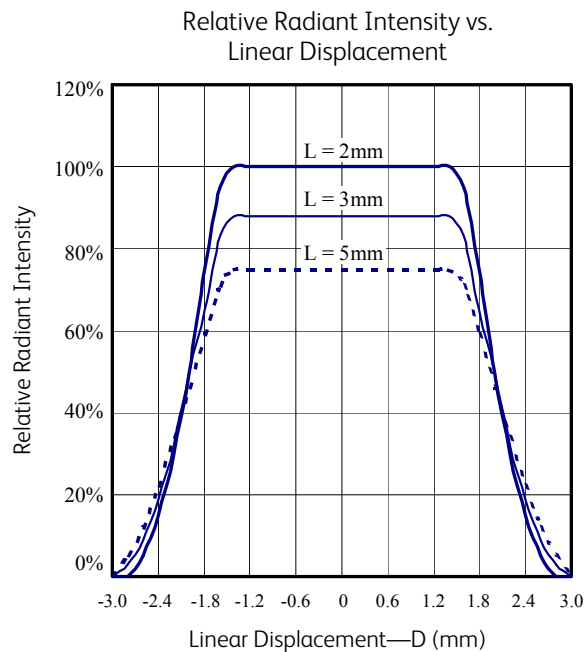
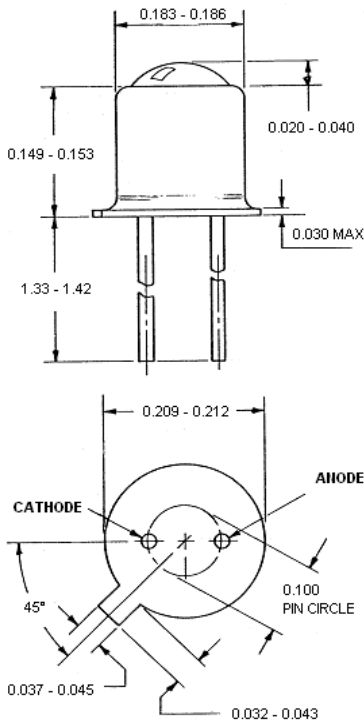
The **OP205CL** is a high efficiency GaAIAs infrared LED mounted in a TO-46 metal can package. The device features a special dome lens that allows a very narrow beam angle. The result is a near parallel beam that is useful in applications that require a collimated light source with a uniform intensity pattern.

*OP205CL LED is mechanically and spectrally matched to OP800 series phototransistors.*

## Applications:

- Optical encoders
- Triangulation sensors
- Long distance sensing

Ordering Information			
Part Number	LED Peak Wavelength	Total Beam Angle	Lead Length
OP205CL	875 nm	10°	34mm



RoHS

General Note  
TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

OPTEK Technology, Inc.  
1645 Wallace Drive, Carrollton, TX 75006 | Ph: +1 972 323 2200  
www.optekinc.com | www.ttelectronics.com

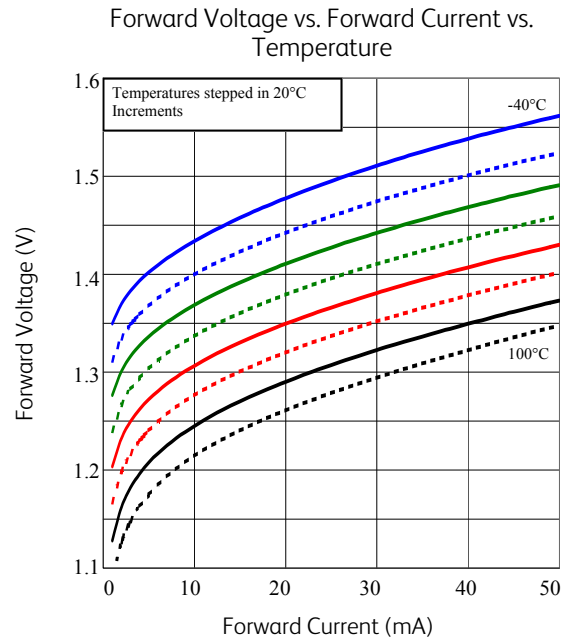
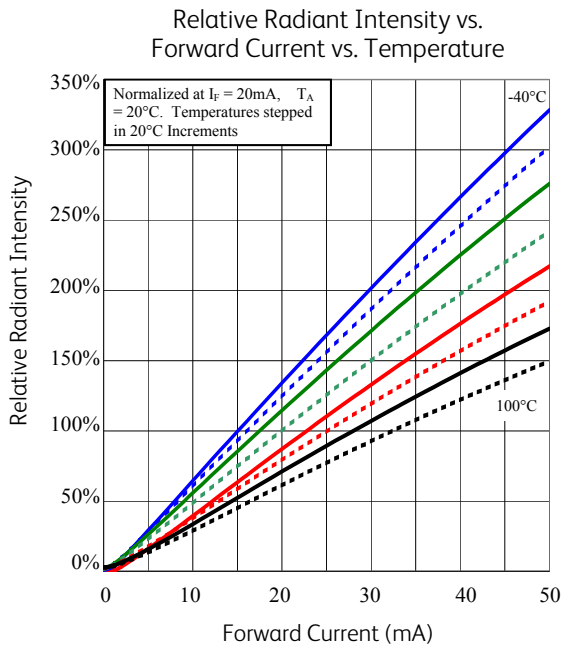
### Electrical Specifications

Absolute Maximum Ratings ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)	
Storage Temperature Range	$-40^\circ\text{C}$ to $+125^\circ\text{C}$
Operating Temperature Range	$-40^\circ\text{C}$ to $+100^\circ\text{C}$
Lead Soldering Temperature	$260^\circ\text{C}^{(1)}$
Reverse Voltage	3.0 V
Continuous Forward Current	50 mA
Power Dissipation	160 mW <sup>(2)</sup>

Electrical Characteristics ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)						
SYMBOL	PARAMETER	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS
$P_O$	Radiant Intensity	8.5	12.0	-	mW	$I_F = 50\text{mA}^{(3)}$
$V_F$	Forward Voltage	-	-	2.0	V	$I_F = 50\text{mA}$
$I_R$	Reverse Current	-	-	10	$\mu\text{A}$	$V_R = 3.0\text{V}$
$\lambda_p$	Peak Emission Wavelength	-	875	-	nm	$I_F = 20\text{mA}$
$\Theta_{HP}$	Total Emission Angle at Half Power Points	-	6	10	Deg.	$I_F = 20\text{mA}$

Notes:

- Solder time less than 5 seconds at temperature extreme.
- De-rate linearly at  $2.17\text{ mW}/^\circ\text{C}$  above  $25^\circ\text{C}$ .
- Total Optical Power ( $P_O$ ) is measured by OPTEK Technology equipment.





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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.