

### Features

- 500  $\mu\text{m}$  x 500  $\mu\text{m}$  active area
- Low dark current
- Fast response time
- High speed epitaxy

### Description

High speed epitaxy PIN photodiode with 0.25  $\text{mm}^2$  square active area. PCB carrier type non hermetic SMD 1206 package with epoxy moulding. Reflow solderable.

### Application

- Pulsed light detection
- High speed photometry
- High speed optical communications
- Fiber optic light monitoring

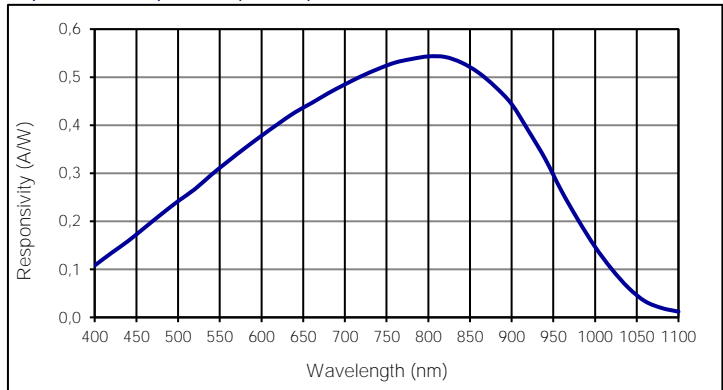
### RoHS

2011/65/EU

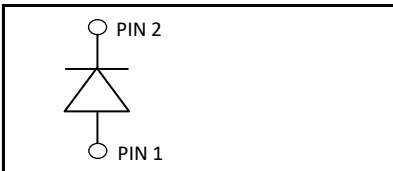
### Absolute maximum ratings

| Symbol     | Parameter           | Min | Max | Unit               |
|------------|---------------------|-----|-----|--------------------|
| $T_{STG}$  | Storage temp        | -45 | 100 | $^{\circ}\text{C}$ |
| $T_{OP}$   | Operating temp      | -40 | 85  | $^{\circ}\text{C}$ |
| $V_{max}$  | Max reverse voltage |     | 30  | V                  |
| $I_{PEAK}$ | Peak DC current     |     | 10  | mA                 |

### Spectral response (23 $^{\circ}\text{C}$ )



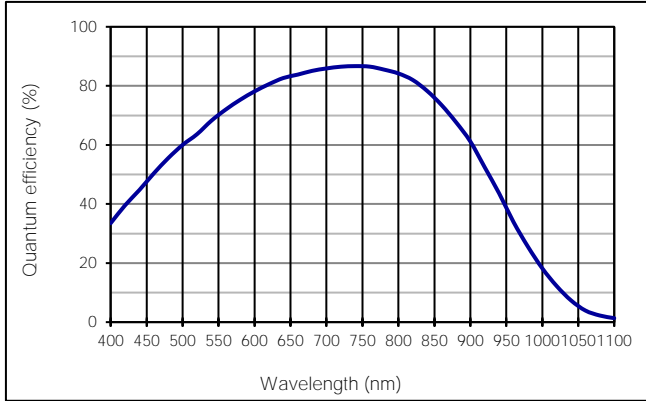
### Schematic



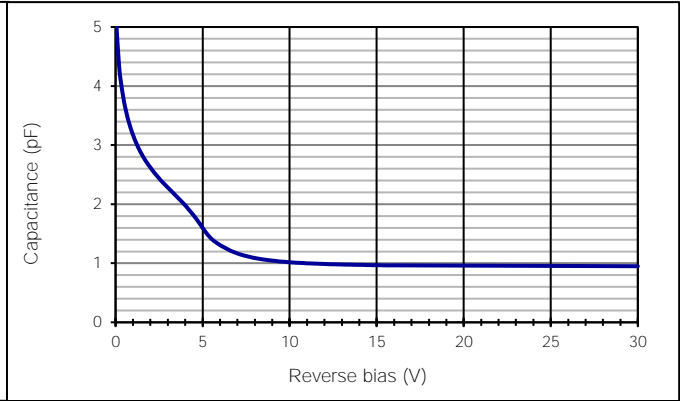
### Electro-optical characteristics @ 23 $^{\circ}\text{C}$

| Symbol   | Characteristic    | Test Condition   | Min       | Typ      | Max | Unit                  |
|----------|-------------------|--|-----------|----------|-----|-----------------------|
|          | Active area       |  | 500 x 500 |          |     | $\mu\text{m}$         |
|          | Active area       |  | 0.25      |          |     | $\text{mm}^2$         |
| $I_D$    | Dark current      | $V_R = 20\text{ V}$  |           | 0.1      |     | nA                    |
| C        | Capacitance       | $V_R = 0\text{ V}$   |           | 6        |     | pF                    |
| C        | Capacitance       | $V_R = 20\text{ V}$  |           | 1.8      |     | pF                    |
|          | Responsivity      | $\lambda = 635\text{ nm}$                                      |           | 0.4      |     | A/W                   |
|          | Responsivity      | $\lambda = 800\text{ nm}$                                      |           | 0.52     |     | A/W                   |
| $t_R$    | Rise time         | $V_R = 20\text{ V}; \lambda = 850\text{ nm}; R_L = 50\ \Omega$ |           | 0.4      |     | ns                    |
| $V_{BR}$ | Breakdown voltage | $I_R = 2\ \mu\text{A}$   | 30        | 50       |     | V                     |
|          | Shunt resistance  | $V_R = 10\text{ mV}$   |           | 1000     |     | $\text{M}\Omega$      |
|          | N.E.P.            | $V_R = 20\text{ V}; \lambda = 850\text{ nm}$                   |           | 1.1 E-14 |     | W/ $\sqrt{\text{Hz}}$ |

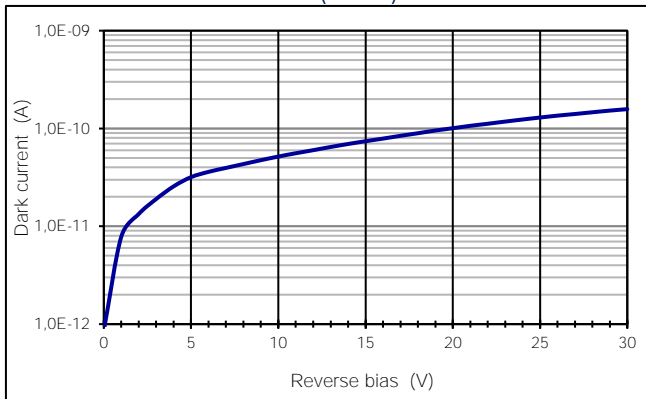
Quantum efficiency (23 °C)



Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



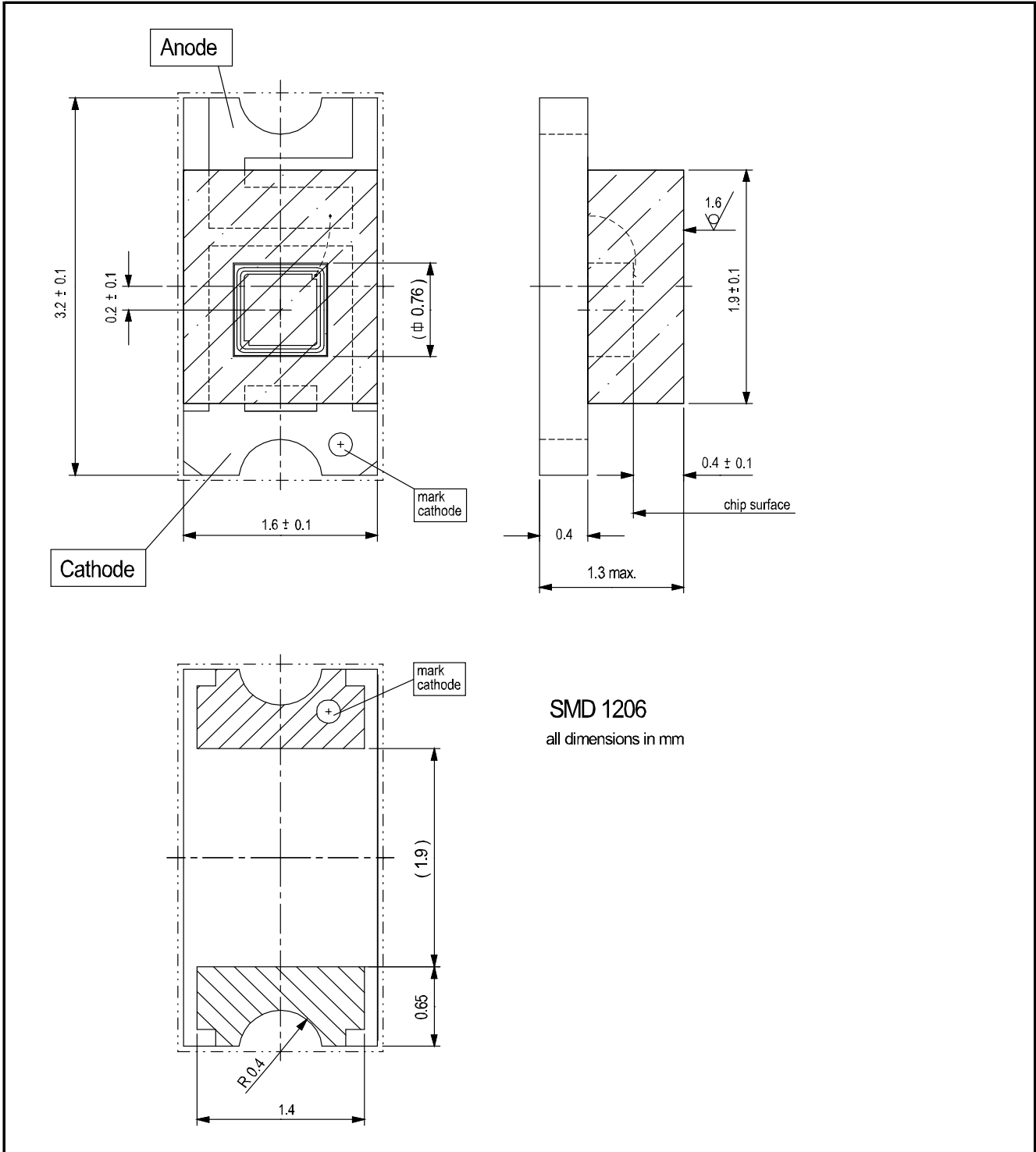
Dark current as fct of bias (23 °C)



Application hints:

Please refer to document "Instructions for handling and processing"

Technical Drawing, Package: SMD1206



Disclaimer: Due to our strive for continuous improvement, specifications are subject to change within our PCN policy according to JESD46C.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)