

### Features

- PIN PD with 20 mm<sup>2</sup> active area
- High speed epitaxy
- Fast response time
- Low dark current

### Description

High speed epitaxy PIN photodiode with 20 mm<sup>2</sup> circular active area. Metal can type hermetic TO8 package with clear glass window.

### Application

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

### RoHS

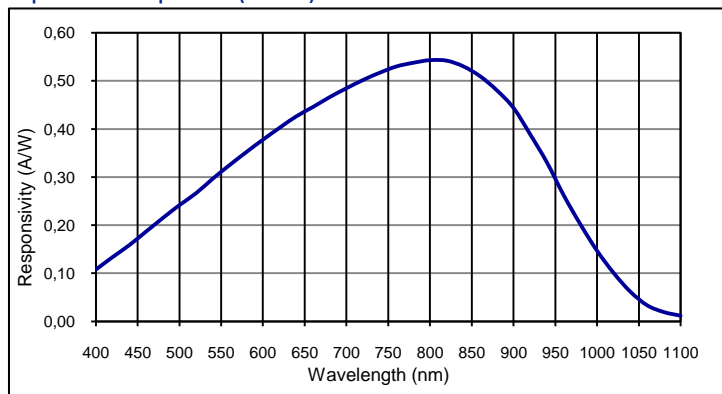
2002/95/EC



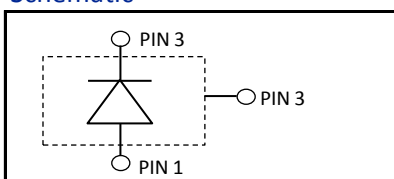
### Absolute maximum ratings

| Symbol            | Parameter           | Min | Max | Unit |
|-------------------|---------------------|-----|-----|------|
| T <sub>STG</sub>  | Storage temp        | -55 | 125 | °C   |
| T <sub>OP</sub>   | Operating temp      | -40 | 100 | °C   |
| V <sub>max</sub>  | Max reverse voltage |     | 30  | V    |
| I <sub>PEAK</sub> | Peak DC current     |     | 10  | mA   |

### Spectral response (23 °C)



### Schematic



### Electro-optical characteristics @ 23 °C

| Symbol          | Characteristic    | Test Condition   | Min           | Typ      | Max | Unit            |
|-----------------|-------------------|--|---------------|----------|-----|-----------------|
|                 | Active area       |  | diameter 5050 |          |     | µm              |
|                 | Active area       |  | 20            |          |     | mm <sup>2</sup> |
| I <sub>D</sub>  | Dark current      | V <sub>R</sub> = 20 V                                    |               | 2        | 5   | nA              |
| C               | Capacitance       | V <sub>R</sub> = 0 V                                     |               | 300      |     | pF              |
|                 |                   | V <sub>R</sub> = 20 V                                    |               | 65       |     | pF              |
|                 | Responsivity      | λ = 632 nm   |               | 0.4      |     | A/W             |
|                 |                   | λ = 800 nm   |               | 0.52     |     | A/W             |
| t <sub>R</sub>  | Rise time         | V <sub>R</sub> = 20 V; λ = 850 nm; R <sub>L</sub> = 50 Ω |               | 3.5      |     | ns              |
|                 | Shunt Resistance  | V <sub>R</sub> = 10 mV                                   |               | 50       |     | MΩ              |
|                 | N.E.P.            | V <sub>R</sub> = 20 V; λ = 850 nm                        |               | 4.9 E-14 |     | W/√Hz           |
| V <sub>BR</sub> | Breakdown voltage | I <sub>R</sub> = 2 µA                                    | 30            | 50       |     | V               |

#### European, International Sales:

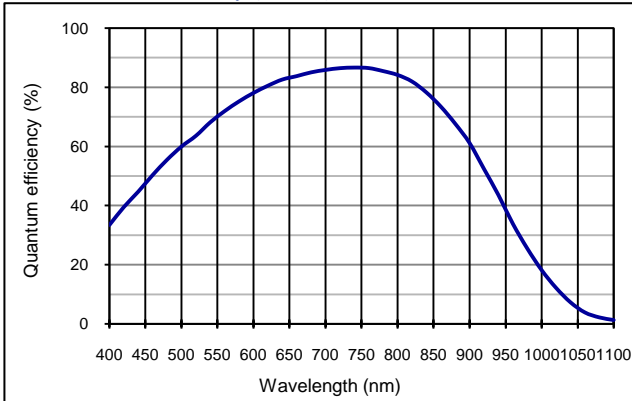
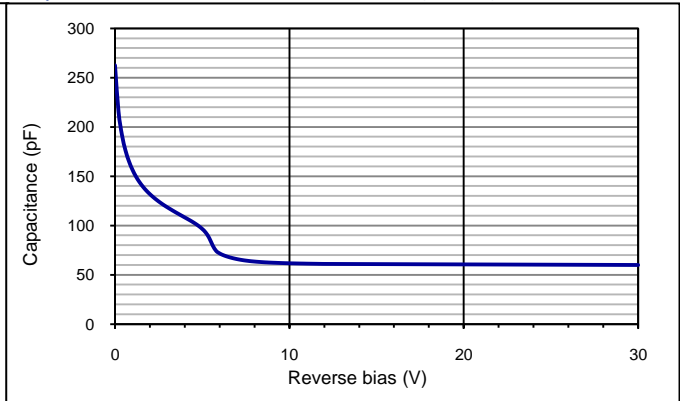
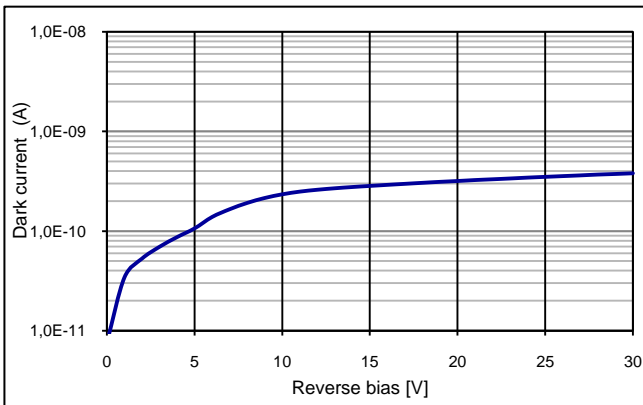
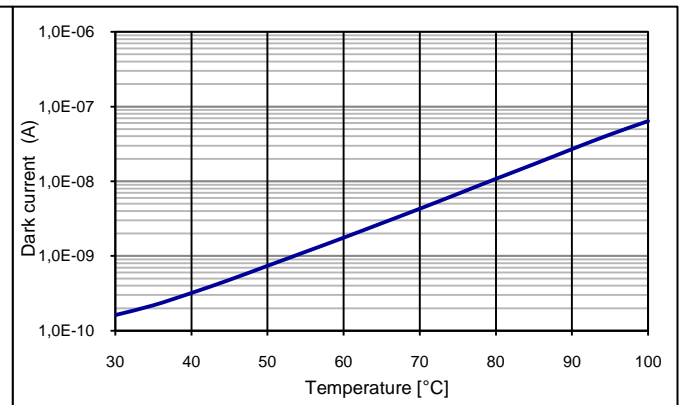


First Sensor AG  
 Peter-Behrens-Strasse 15  
 12459 Berlin  
 Germany  
 T +49 30 6399 2399  
 F +49 30 639923-752  
 sales.opto@first-sensor.com

#### USA:



First Sensor Inc.  
 5700 Corsa Avenue #105  
 Westlake Village  
 CA 91362 USA  
 T +1 818 706 3400  
 F +1 818 889 7053  
 sales.us@first-sensor.com

**Quantum efficiency (23 °C)**

**Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)**

**Dark current as fct of bias (23 °C)**

**Dark current as fct of temperature ( $V_R = 10$  V)**

**Application hints:**

Please refer to document "Instructions for handling and processing".

**Package dimension:**

Small quantities: Foam pad, boxed (12 cm x 16.5 cm)

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

**European, International Sales:**

 First Sensor AG  
 Peter-Behrens-Strasse 15  
 12459 Berlin  
 Germany  
 T +49 30 6399 2399  
 F +49 30 639923-752  
 sales.opto@first-sensor.com

**USA:**

 First Sensor Inc.  
 5700 Corsa Avenue #105  
 Westlake Village  
 CA 91362 USA  
 T +1 818 706 3400  
 F +1 818 889 7053  
 sales.us@first-sensor.com

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