
**Features**

- APD with 0.04 mm<sup>2</sup> active area
- Optimized for 550 nm to 750 nm
- Very high sensitivity
- High cut-off frequency
- Ultra low temperature coefficient

**Description**

Circular active area APD chip with 230 µm diameter. Metal can type hermetic TO52S1 package with clear glass window.

**Application**

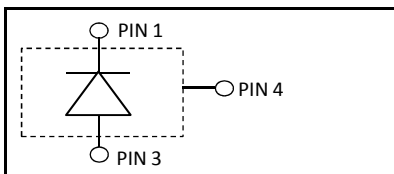
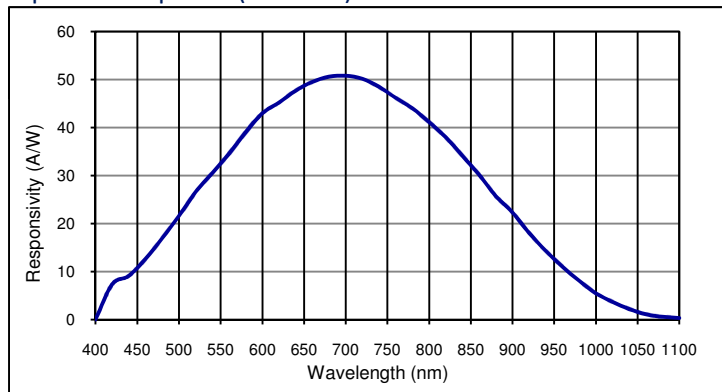
- Laser range finder
- High speed photometry
- High speed optical communications
- Medical equipment

**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
M <sub>max</sub>	Gain (I <sub>PO</sub> = 1 nA)	200		
I <sub>PEAK</sub>	Peak DC current		0.25	mA

**Schematic**

**Spectral response (M = 100)**

**Electro-optical characteristics @ 23°C**

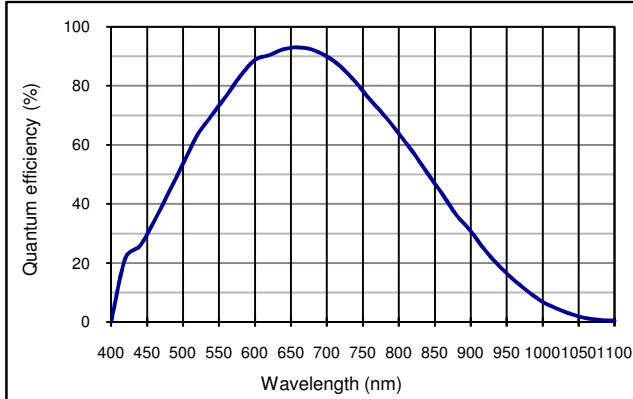
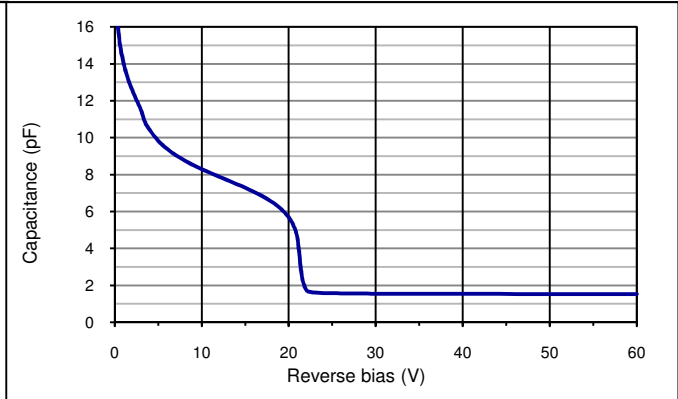
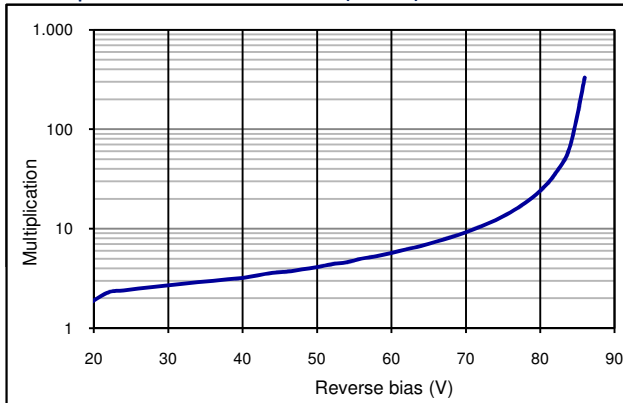
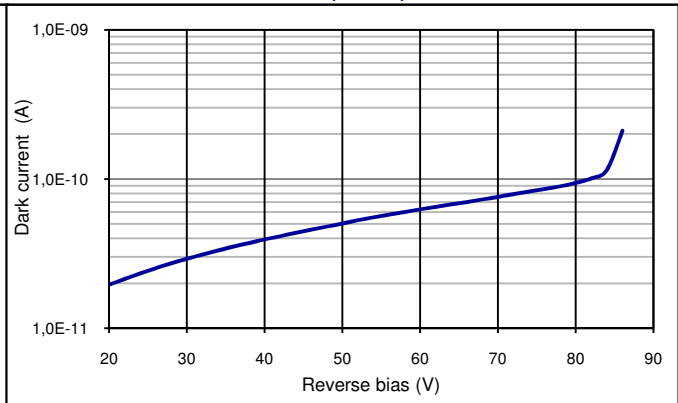
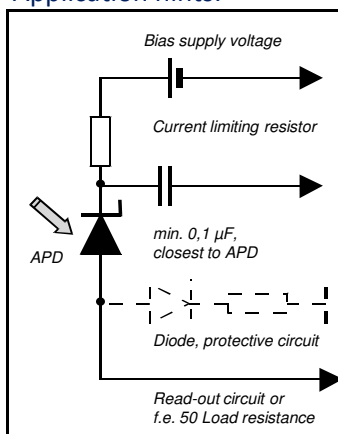
Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area		diameter 230			µm
	Active area		0.04			mm <sup>2</sup>
I <sub>D</sub>	Dark current	M = 100		0.2	1.0	nA
C	Capacitance	M = 100		1.5		pF
	Responsivity	M = 100; λ = 660 nm	45	50		A/W
t <sub>R</sub>	Rise time	M = 100; λ = 660 nm; R <sub>L</sub> = 50 Ω		0.18		ns
	Cut-off frequency	-3dB, phase shift mode	2	3		GHz
V <sub>BR</sub>	Breakdown voltage	I <sub>R</sub> = 2 µA, V <sub>BR</sub> - binning available	60	90	120	V
	Temperature coefficient	Change of V <sub>BR</sub> with temperature		0.2		V/K
	Excess noise factor	M = 100		2.0		
	Excess noise index	M = 100		0.15		

**European, International Sales:**


First Sensor AG  
 Peter-Behrens-Strasse 15  
 12459 Berlin  
 Germany  
 Phone: +49-30-6399-2399  
 Fax: +49-30-6399-23752  
 E-Mail: sales.opto@first-sensor.com

**USA:**


Pacific Silicon Sensor, Inc.  
 5700 Corsa Avenue #105  
 Westlake Village  
 CA 91362 USA  
 Phone: +1-818-706-3400  
 Fax: +1-818-889-7053  
 E-Mail: sales@pacific-sensor.com

**Quantum efficiency (23 °C)**

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

**Multiplication as fct of bias (23 °C)**

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

**Application hints:**


- Current should be limited by a protecting resistor or current limiting - IC inside the power supply
- For low light level applications blocking of ambient light should be used
- For high gain applications bias voltage should be temperature compensated
- Please consider basic ESD protection while handling
- Use low noise read-out - IC
- For further questions 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  
 Phone: +49-30-6399-2399  
 Fax: +49-30-6399-23752  
 E-Mail: sales.opto@first-sensor.com

**USA:**


Pacific Silicon Sensor, Inc.  
 5700 Corsa Avenue #105  
 Westlake Village  
 CA 91362 USA  
 Phone: +1-818-706-3400  
 Fax: +1-818-889-7053  
 E-Mail: sales@pacific-sensor.com



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.