

### Features

- $\varnothing$  1900  $\mu\text{m}$  active area
- High QE for  $\lambda = 350\text{-}750$  nm
- Low noise
- Fast rise time

### Description

Circular active area APD chip with blue enhanced sensitivity. Metal can type hermetic TO5i package with UV glass window.

### Application

- Analytical equipment
- Scintillation
- Medical equipment
- High speed photometry

### RoHS

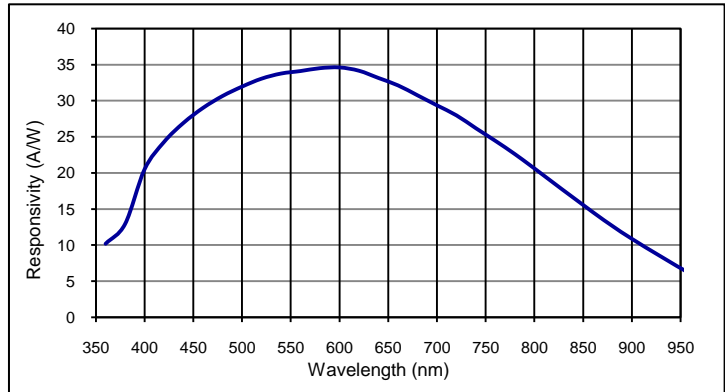
2002/95/EC



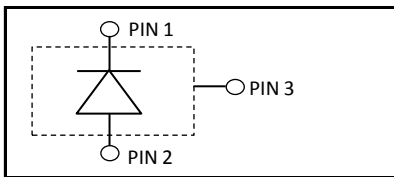
### Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
$T_{STG}$	Storage temp	-55	125	$^{\circ}\text{C}$
$T_{OP}$	Operating temp	-40	85	$^{\circ}\text{C}$
$M_{max}$	Gain ( $I_{PO} = 1$ nA)	200		
$I_{PEAK}$	Peak DC current		0.25	mA

### Spectral response (M = 100)



### Schematic



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

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area		diameter 1950			$\mu\text{m}$
	Active area		3.0			$\text{mm}^2$
$I_D$	Dark current	M = 100		5.0	20.0	nA
C	Capacitance	M = 100		10		pF
	Responsivity	M = 100; $\lambda = 410$ nm		22		A/W
	Responsivity	M = 100; $\lambda = 500$ nm		32		A/W
$t_R$	Rise time	M = 100; $\lambda = 410$ nm; $R_L = 50$ $\Omega$		2		ns
	Cut-off frequency	-3dB		175		MHz
$V_{BR}$	Breakdown voltage	$I_R = 2$ $\mu\text{A}$ , $V_{BR}$ - binning available	90		240	V
	Temperature coefficient	Change of $V_{BR}$ with temperature		0.88		V/K
	Excess noise factor	M = 100		2.0		
	Excess noise index	M = 100		0.15		

#### European, International Sales:

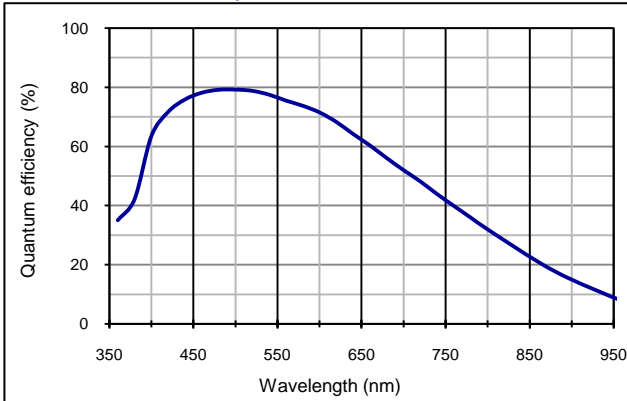
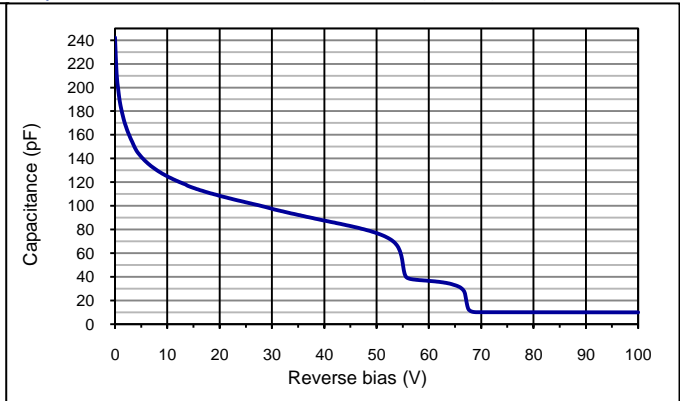
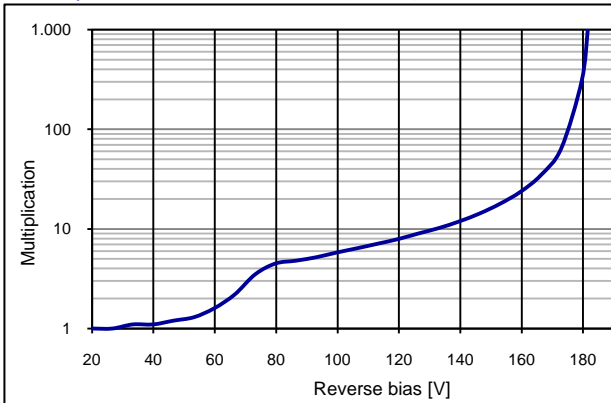
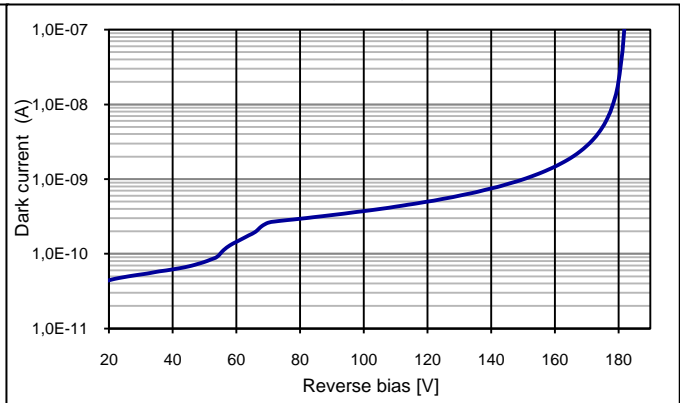
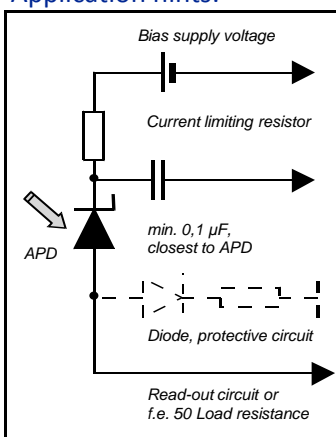


First Sensor AG  
 Peter-Behrens-Strasse 15  
 12459 Berlin  
 Germany  
 T +49 30 6399 2399  
 F +49 30 639923-752  
 sales.opto@first-sensor.com

#### 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)**

**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"
- Optimum gain: 50-80

**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 «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.