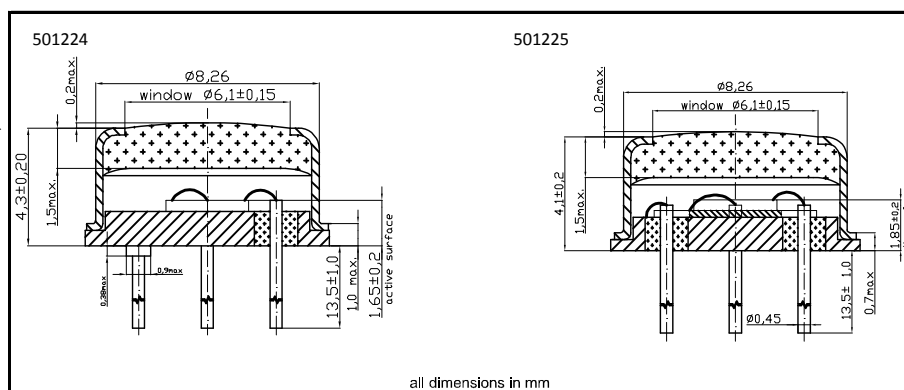




Features

- 7.56 mm² wavelength sensitive detector
- Two stacked p-n-junctions
- Operating range 450 - 950 nm

Description

Wavelength sensitive square active area PIN photodiode with 7.56 mm² active area. Metal can type hermetic TO5(i) package with clear glass window. Isolated version: #501225.

Application

- Precision photometry
- Analytical instruments
- Medical equipment
- Wavelength determination for monochromatic light

RoHS

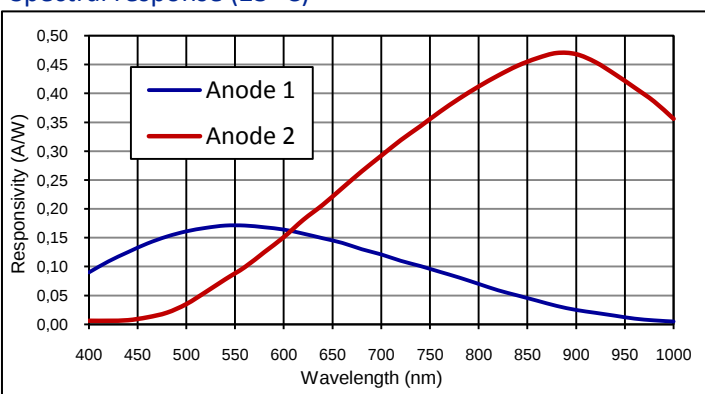
2002/95/EC



Absolute maximum ratings

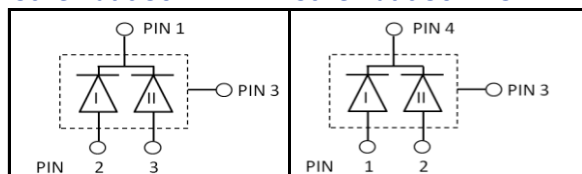
Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T _{STG}	Storage temp	-55	125	°C
T _{OP}	Operating temp	-40	100	°C
V _{max}	Max reverse voltage		5	V
I _{PEAK}	Peak DC current		10	mA

Spectral response (23 °C)



Schematic 501224

Schematic 501225



Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area		2750 x 2750			μm
	Active area		7.56			mm ²
I _D	Dark current	V _R = 5 V		10		nA
C	Capacitance	Diode 1; V _R = 0 V		1		nF
		Diode 2; V _R = 0 V		100		pF
	Responsivity	Diode 1; λ = 550 nm		0.2		A/W
		Diode 2; λ = 890 nm		0.45		A/W
t _R	Rise time	Diode 1; V _R = 0 V; λ = 850 nm; R _L = 1 kΩ		10		μs
		Diode 2; V _R = 0 V; λ = 850 nm; R _L = 1 kΩ		1		μs
	Shunt Resistance	Diode 1; V _R = 10 mV		2000		MΩ
		Diode 2; V _R = 10 mV		100		MΩ
V _{BR}	Breakdown voltage	I _R = 2 μA	5	10		V

European, International Sales:

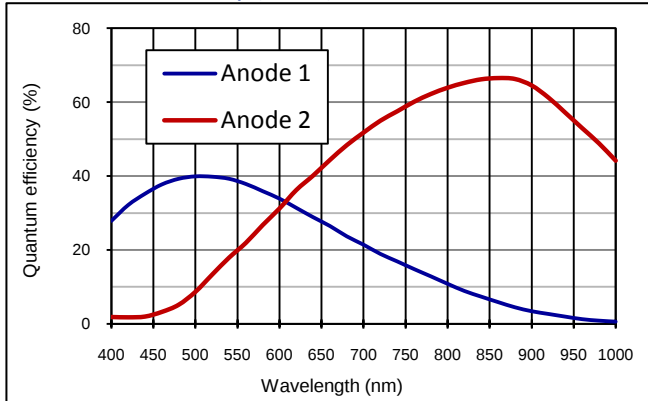
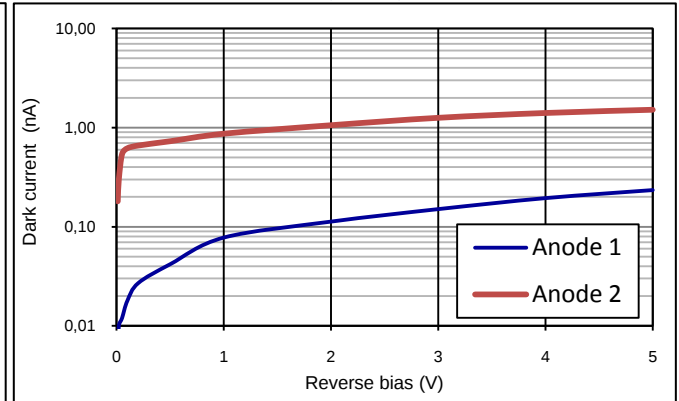


First Sensor AG
Peter-Behrens-Strasse 15
12459 Berlin
Germany
T +49 30 6399 2399
F +49 30 639923-752
sales.opto@first-sensor.com

USA:



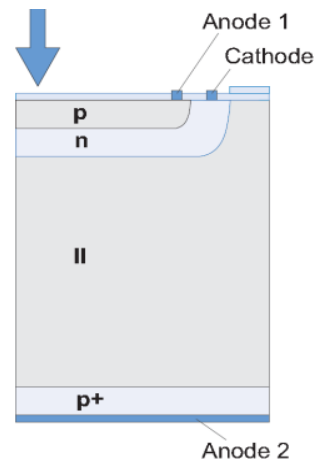
First Sensor Inc.
5700 Corsa Avenue #105
Westlake Village
CA 91362 USA
T +1 818 706 3400
F +1 818 889 7053
sales.us@first-sensor.com

Quantum efficiency (23 °C)

Dark current as fct of bias (23 °C)


Special characteristics:

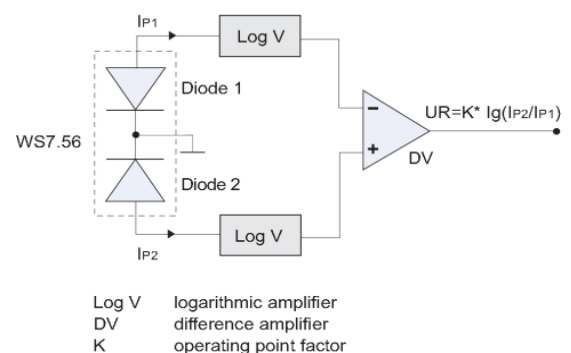
The WS7.56 wavelength sensor has two p-n junctions constructed vertically on a common silicon substrate.

The upper and lower diode have an enhanced blue and red response, respectively. Absorbed radiation between 450 and 900 nm generates two photocurrents proportional to the wavelength of the incident light. The quotient of the signals is independent of light level up to the saturation point. The wavelength of monochromatic light or the spectral density peak of polychromatic light can therefore be determined.



Application hints:

During photovoltaic operation ($V_{rev} = 0$ V) the quotient of photocurrents from anode 1 and anode 2 is constant for up to 150 μ W irradiated power. This range can be increased to up to 3 mW when the reverse bias is raised. A recommended application circuit is shown to the right.

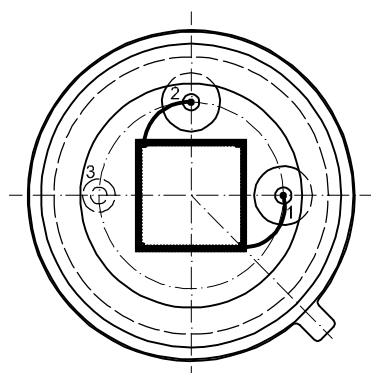
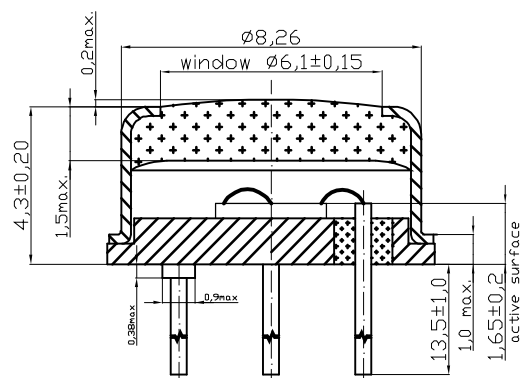
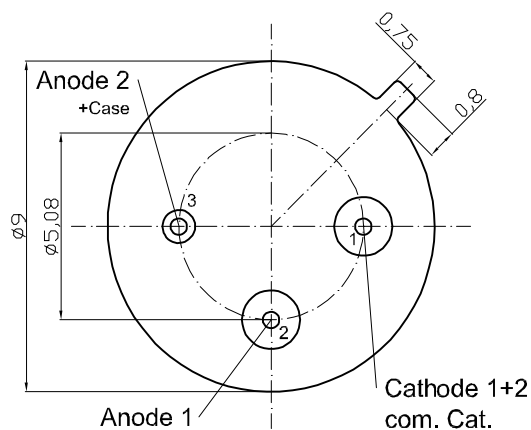


Handling precautions:

- Soldering temperature max. 260 °C for 10 s. The device must be protected against solder flux vapour.
- Minimum pin length is 2 mm.
- For ESD protection standard precautionary measures are sufficient.
- For further questions please refer to document "Instructions for handling and processing".

Order number 501224, Package: TO5

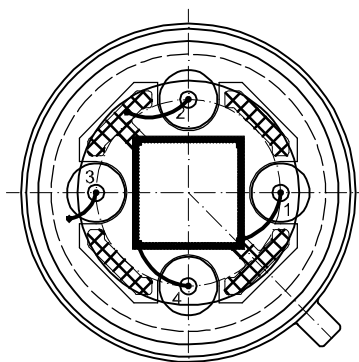
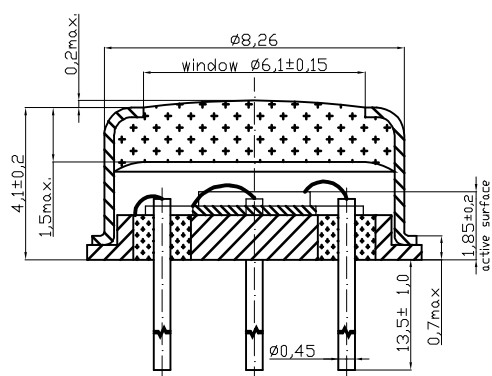
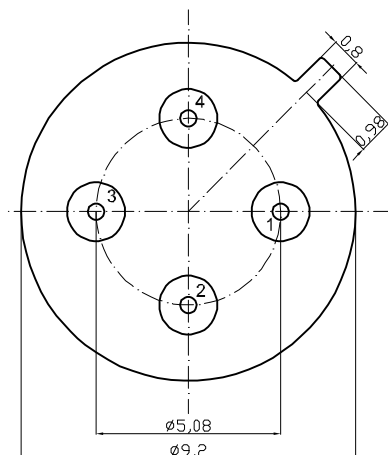
pin connection				
Pin	1	2	3	
Connection	com Cathode	Anode 1	Anode 2+Case	



all dimensions in mm

Order number 501225, Package: TO5i

pin connection				
Pin	1	2	3	4
Connection	Anode 1	Anode 2	Case	com Cathode


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



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331