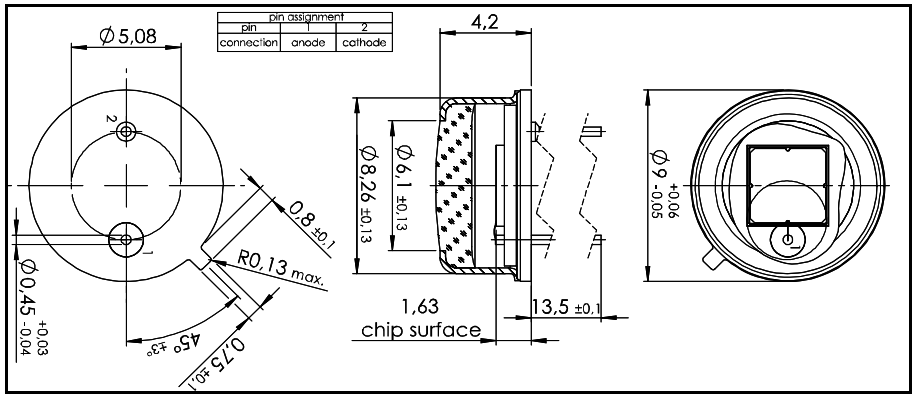
First Sensor

First Sensor PIN Photo Diode Data Sheet

Part Description PS13-5b TO

Order # 501427

Version 21-12-11



Features

- 3.5 mm x 3.5 mm active area
- Low dark current
- Fast response time
- High speed epitaxy
- Fully depleted at 3.5 V
- Optimized for blue light

Description

High speed epitaxy PIN photodiode with 13 mm² square active area. Metal can type hermetic TO5 package with UV clear window. Other packaging options available upon special request.

Application

- Pulsed light detection
- High speed photometry
- High speed optical communications
- Laser monitoring

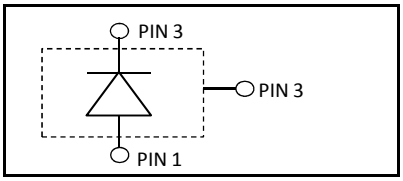
RoHS

2002/95/EC

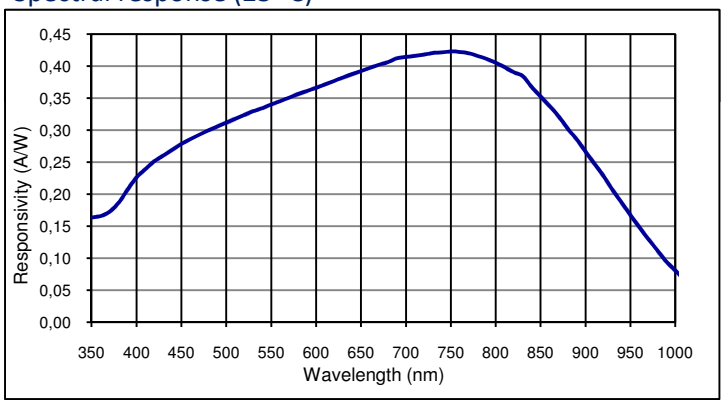
Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T_{STG}	Storage temp	-55	125	°C
T_{OP}	Operating temp	-40	100	°C
V_{max}	Max reverse voltage		30	V
I_{PEAK}	Peak DC current		10	mA

Schematic



Spectral response (23 °C)



Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area			3504 x 3504		µm
	Active area			13		mm²
I_D	Dark current	V_R = 0 V		0.040	0.2	nA
		V_R = 3.5 V		0.080	0.4	nA
C	Capacitance	V_R = 0 V		230	300	pF
		V_R = 3.5 V		85	100	pF
	Responsivity	λ = 355 nm		0.16		A/W
		λ = 405 nm		0.23		A/W
t_R	Rise time	V_R = 3.5 V; λ = 405 nm; R_L = 50 Ω		7.5		ns
V_{BR}	Breakdown voltage	I_R = 2 µA	30			V
	Shunt resistance	V_R = 10 mV		1250		MΩ
	N.E.P.	V_R = 3.5 V; λ = 405 nm		3.2 E-14		W/√Hz

European, International Sales:

First Sensor

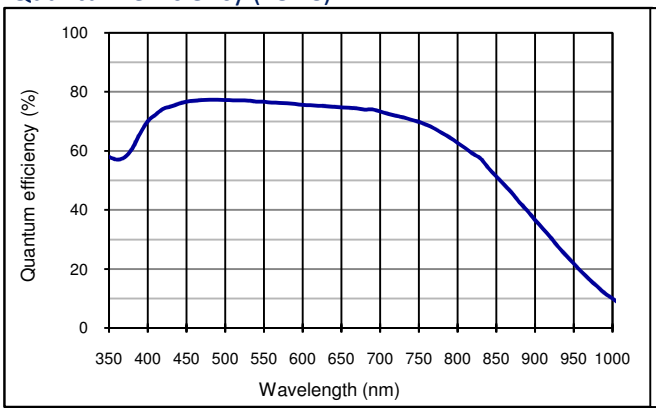
First Sensor AG
Peter-Behrens-Strasse 15
12459 Berlin
Germany
Phone: +49-30-6399-2399
Fax: +49-30-6399-23752
E-Mail: sales.opto@first-sensor.com

USA:

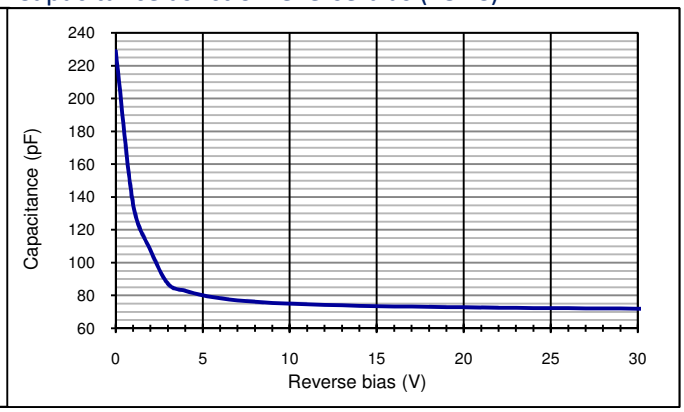
PACIFIC SILICON SENSOR Incorporated

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

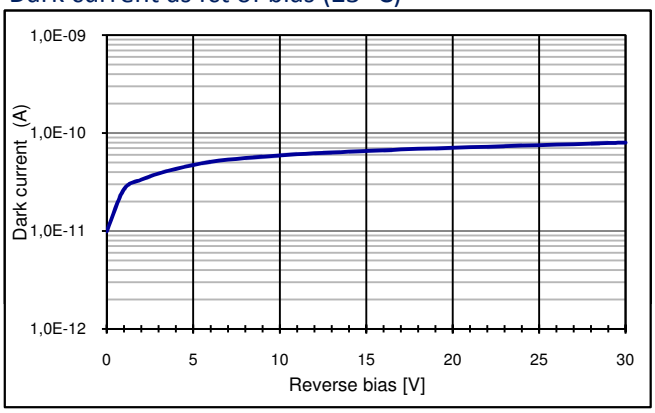
Quantum efficiency (23 °C)



Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



Dark current as fct of bias (23 °C)



Application hints:

Please refer to document "Instructions for handling and processing"

European, International Sales:

First Sensor

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 Incorporated

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

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9