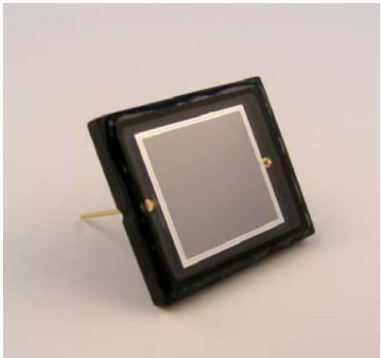
First Sensor

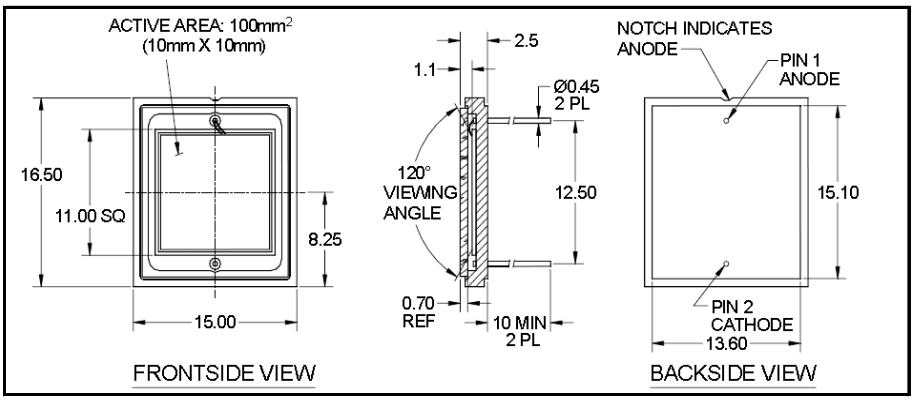
First Sensor PIN PD Data Sheet

Part Description PS100-5 THD

Order # 501433

Version 28-11-11





Features

- PIN PD with 100 mm² active area
- High speed epitaxy
- Fast response time
- Low dark current

Description

High speed epitaxy PIN photodiode with 100 mm² square active area. Non-hermetic ceramic carrier package with glass window.

Application

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

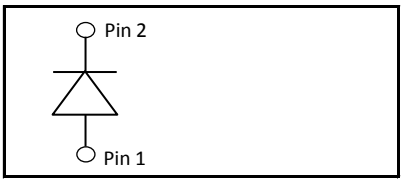
RoHS

2002/95/EC

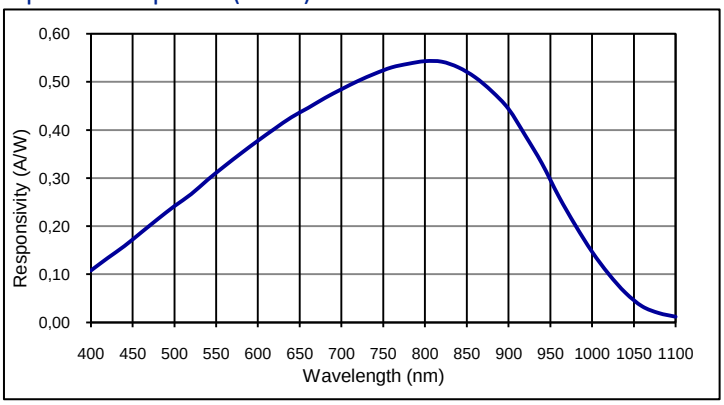
Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T_{STG}	Storage temp	-40	125	°C
T_{OP}	Operating temp	-40	100	°C
V_{max}	Max reverse voltage		100	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			10000 x 10000		µm
	Active area			100		mm²
I_D	Dark current	V_R = 20 V		2	10	nA
C	Capacitance	V_R = 0 V		1400		pF
		V_R = 20 V		350		pF
	Responsivity	λ = 632 nm		0.4		A/W
		λ = 800 nm		0.52		A/W
t_R	Rise time	V_R = 20 V; λ = 850 nm; R_L = 50 Ω		5		ns
	Shunt Resistance	V_R = 10 mV		50		MΩ
	N.E.P.	VR = 20 V; λ = 850 nm		4.9 E-14		W/√Hz
V_{BR}	Breakdown voltage	I_R = 2 µA	30	50		V

European, International Sales:

First Sensor

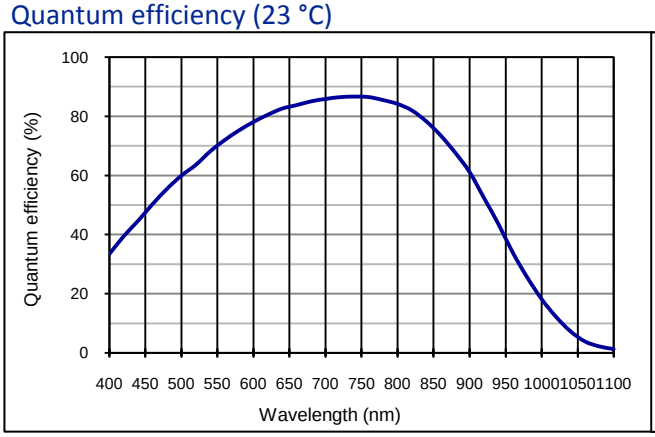
First Sensor AG
Peter-Behrens-Strasse 15
12459 Berlin
Germany
T +49 30 6399 2399
F +49 30 639923-752
sales.opto@first-sensor.com

USA:

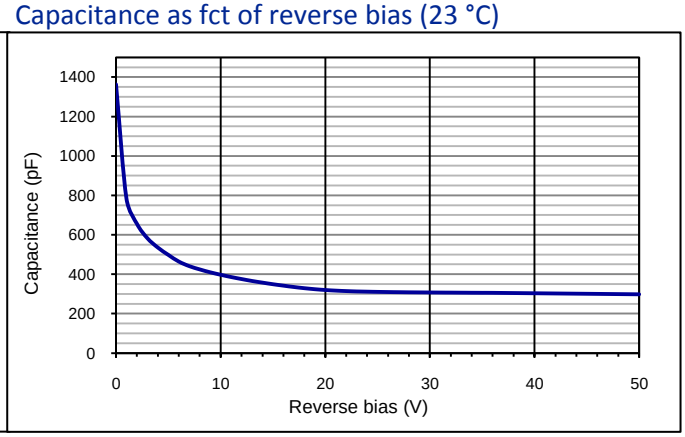
First Sensor

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

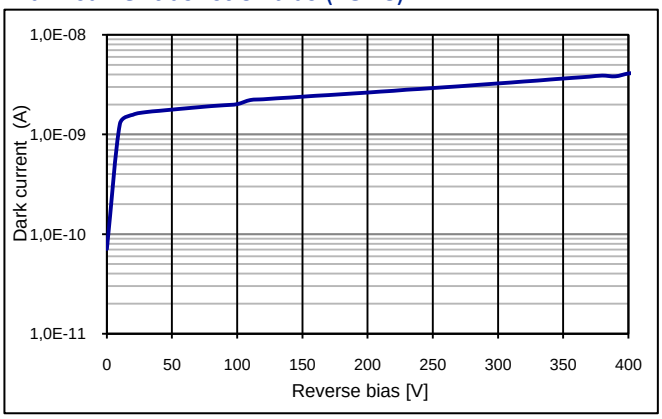
Quantum efficiency (23 °C)



Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



Dark current as fct of bias (23 °C)



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

ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru