

Features

- 100 mm² PIN detector
- CsI:Tl scintillator
- Low dark current
- Low capacitance
- High shunt resistance
- High sensitivity

Description

Square active area PIN photodiode with 100 mm² active area. Ceramic carrier type 2-pin package with CsI:Tl scintillator (8 mm #3001447; 4 mm #3001448).

Application

- Ionizing radiation detector
- Medical equipment
- Personal dosimeter

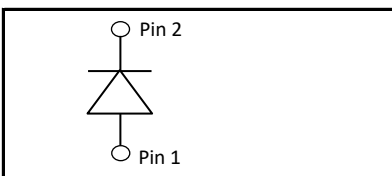
RoHS

2011/65/EU

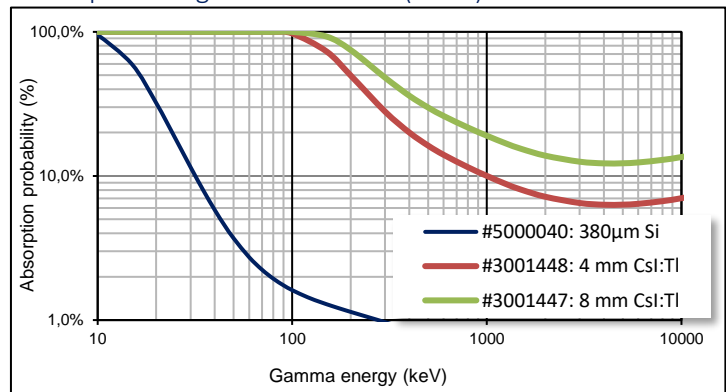
Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T _{STG}	Storage temp	-40	65	°C
T _{OP}	Operating temp	-20	60	°C
V _{max}	Max reverse voltage		50	V
I _{PEAK}	Peak DC current		10	mA

Schematic



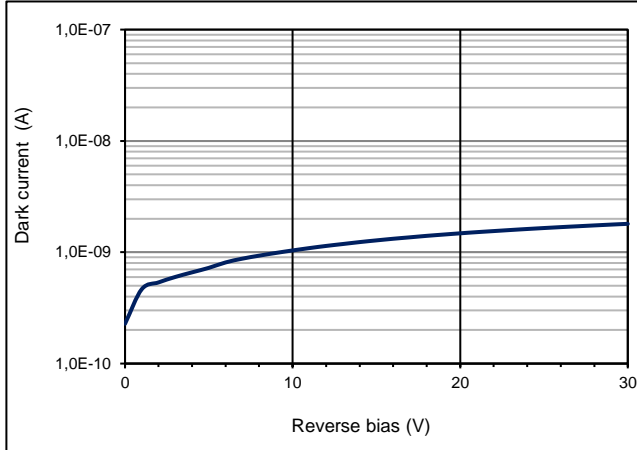
Absorption of gamma radiation (23 °C)



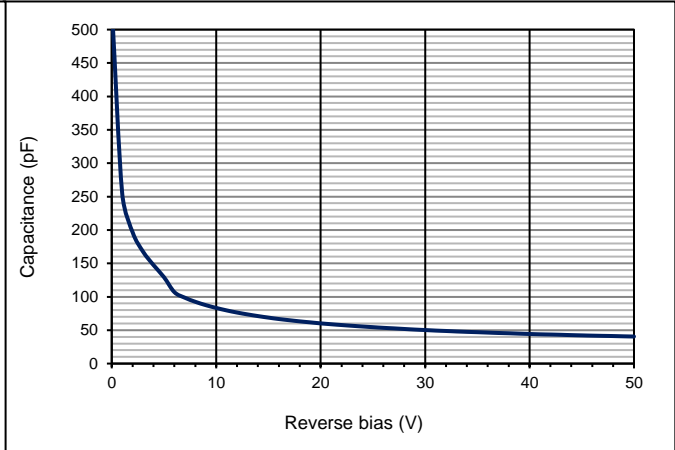
Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area			10 x 10		mm
	Active area			100		mm ²
	Detectable radiation	Gamma radiation	1		10000	keV
	Scintillator thickness	# 3001448; Material: CsI:Tl		4		mm
		# 3001447; Material: CsI:Tl		8		mm
	Count rate Cs-137	# 3001448; V _R = 10 V	500		750	cpm /
		# 3001447; V _R = 10 V	800		1200	µSv/h
I _D	Dark current	V _R = 10 V		1.5	2.5	nA
S _{abs}	Responsivity	V _R = 10 V; λ = 550 nm (emission peak of CsI:Tl)		0.27		A/W
C	Capacitance	V _R = 0 V; f = 10 kHz		500		pF
		V _R = 10 V; f = 10 kHz		80	105	pF
t _R	Rise time	V _R = 10 V; E = 622 keV; R _L = 50 Ω			1	µs
	Shunt Resistance	V _R = 10 mV		40		MΩ
	Noise current	V _R = 10V		6.1 E-14		A/√Hz
V _{BR}	Breakdown voltage	I _R = 2 µA	50	80		V

Dark current (23 °C)



Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



Package dimension:

Small quantities: Foam pad, boxed (12 cm x 16.5 cm)

Handling:

Please refer to document "Instructions for handling and processing"

Only suitable for hand soldering. Keep temperature of device below 65 °C.

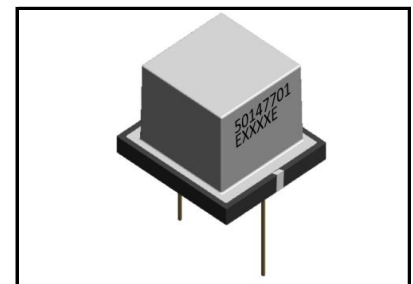
Labeling:

Each detector with scintillator is ink-jet labeled with order number and lot number.

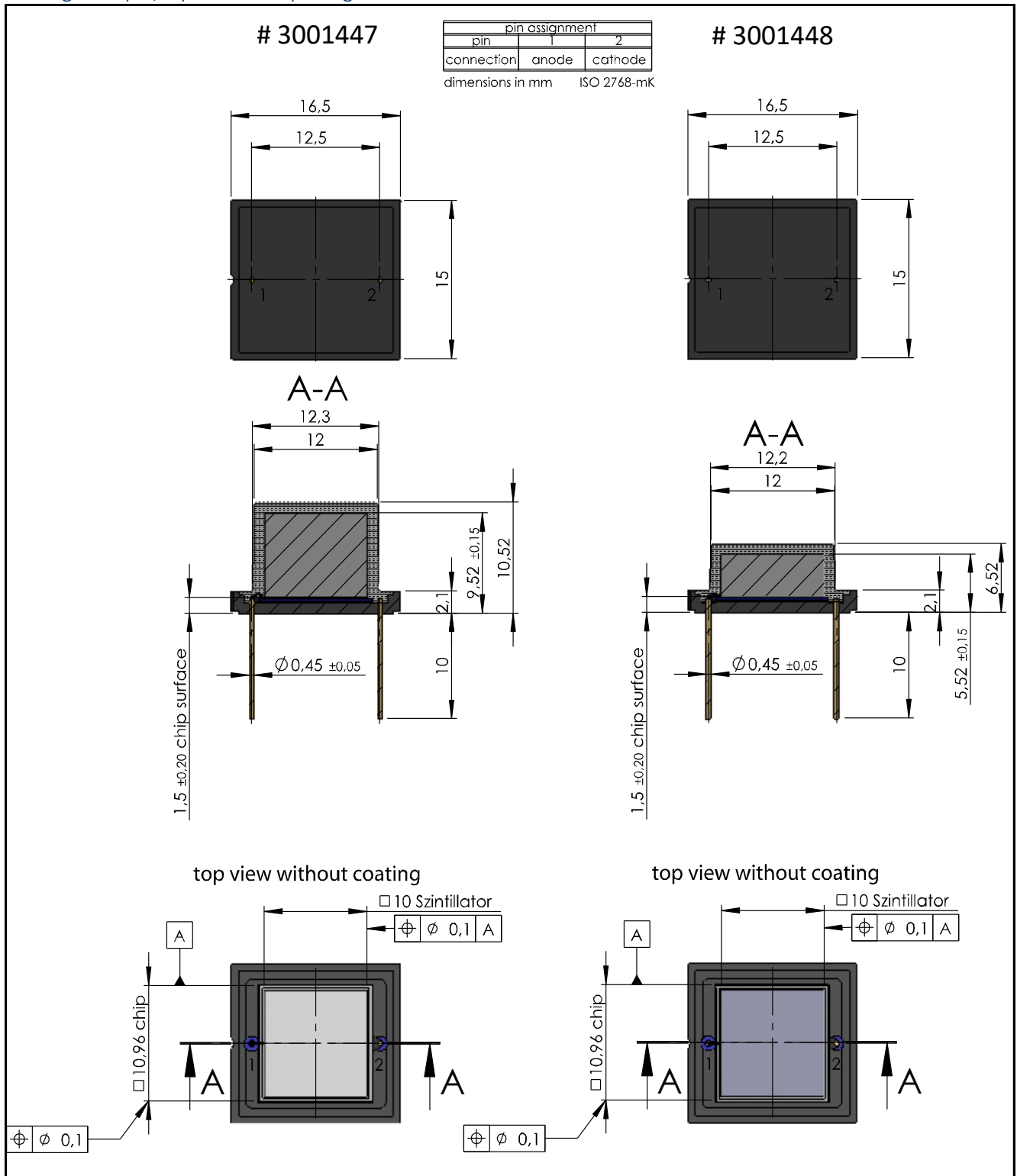
The lable is situated on the coated scintillator at the side of the anode pin.

A notch marks the side with anode pin and lable.

The lable size is approx. 8 mm x 3 mm.



Package: Cerpin, 2 pin ceramic package



Disclaimer: Due to our strive for continuous improvement, specifications are subject to change within our PCN policy according to JESD46C.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А