

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

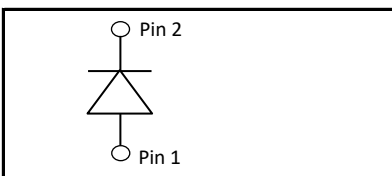
RoHS

2011/65/EU

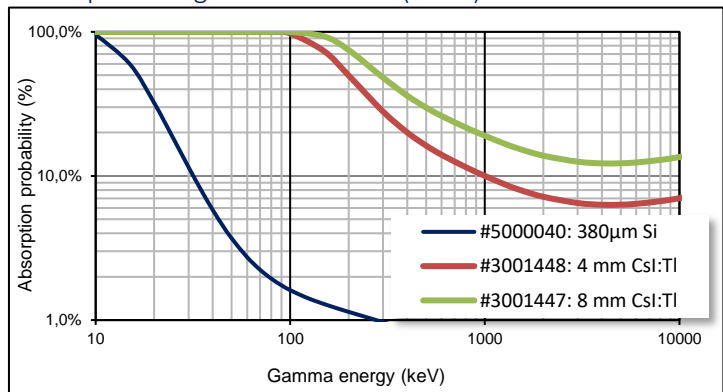
Absolute maximum ratings

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



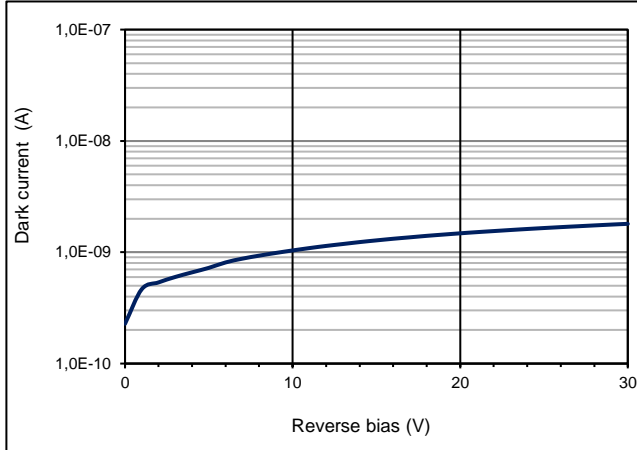
Absorption of gamma radiation (23 °C)



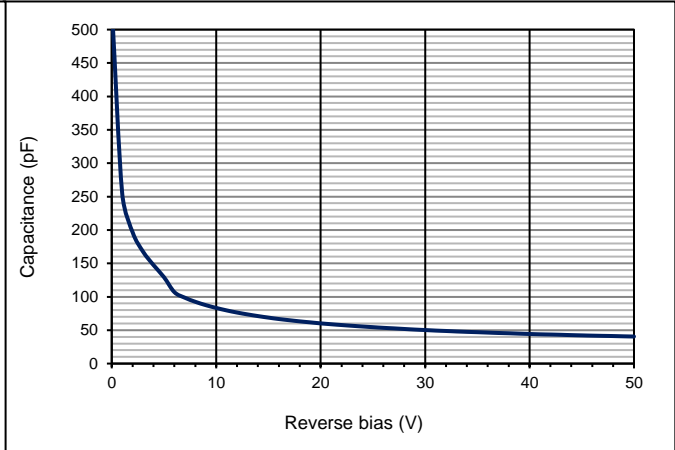
Electro-optical characteristics @ 23 °C

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.

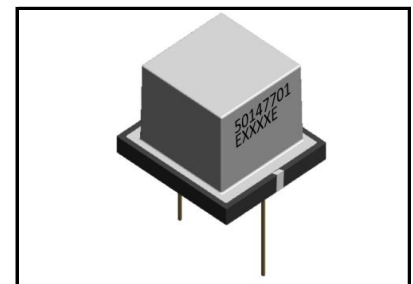
Labeling:

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

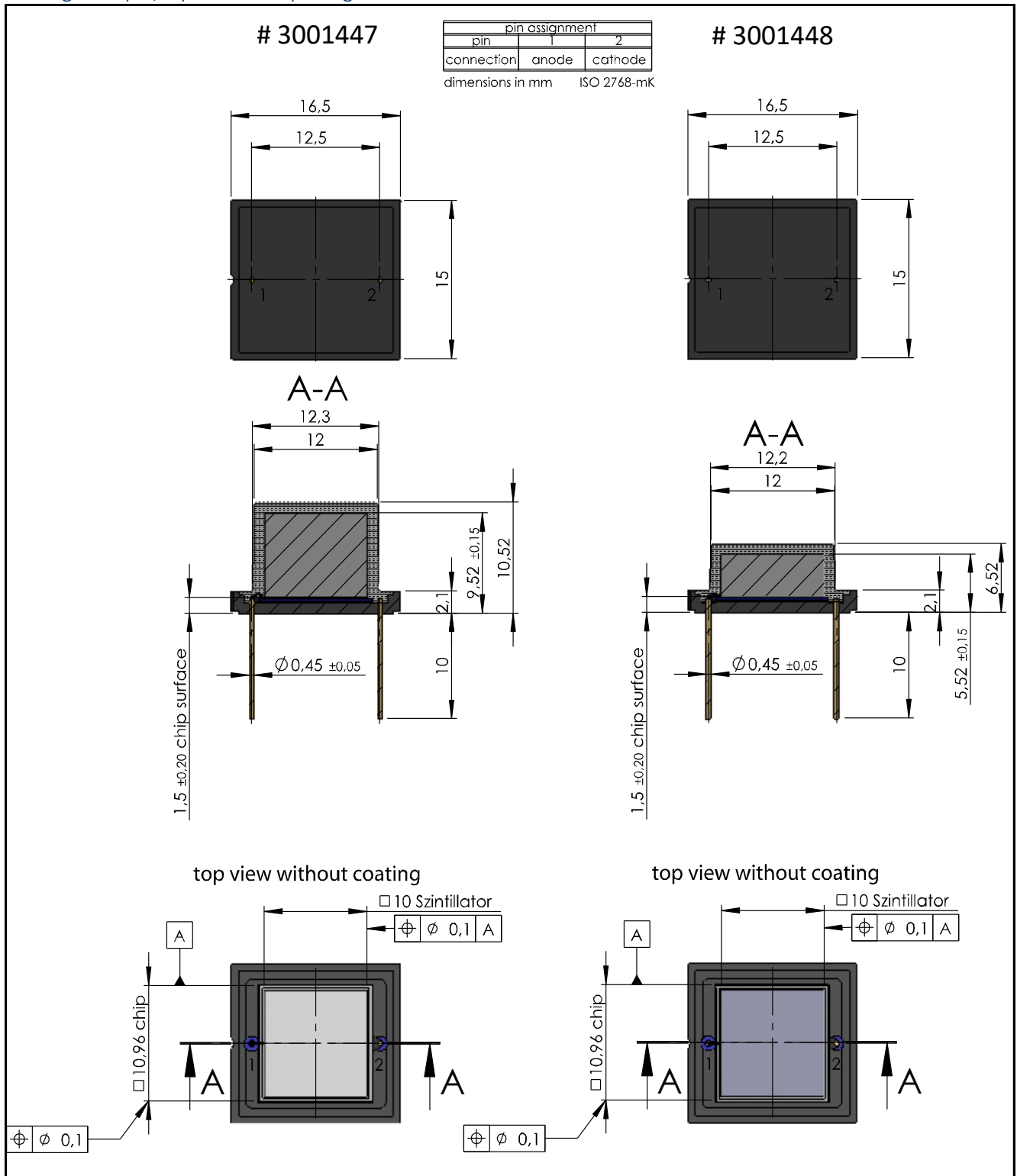
The lable is situated on the coated scintillator at the side of the anode pin.

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 «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

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.