

Features

- ϕ 4 mm total active area
- Segmented in 4 quadrants
- High QE for $\lambda = 850-1064$ nm
- Low slope multiplication curve

Description

Segmented quadrant avalanche photodiode with enhanced IR responsivity in hermetic TO type metal can.

Application

- Pulsed 1064 nm laser detection
- Light source positioning
- Laser alignment

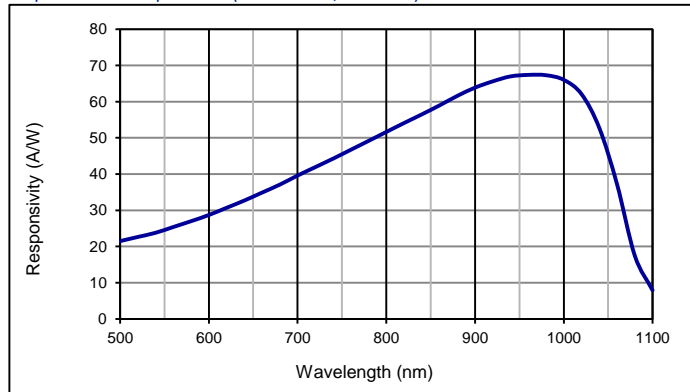
RoHS

2011/65/EU

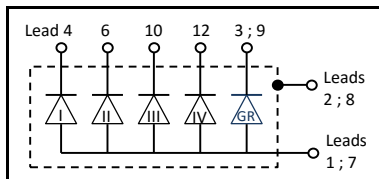
Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T_{STG}	Storage temp	-55	125	$^{\circ}C$
T_{OP}	Operating temp	-40*	100	$^{\circ}C$
M_{max}	Gain ($I_{PD} = 1$ nA)	1000		
I_{PEAK}	Peak DC current		0.25	mA

Spectral response ($M = 100$; $23^{\circ}C$)



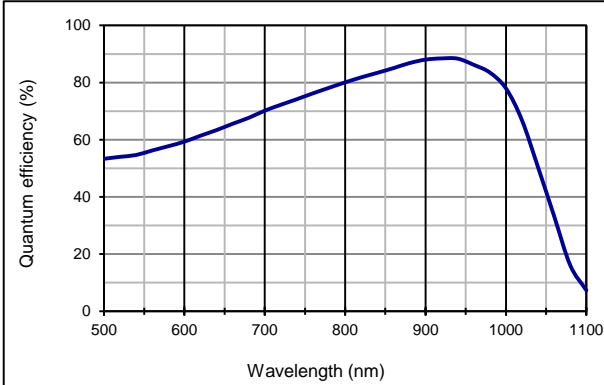
Schematic



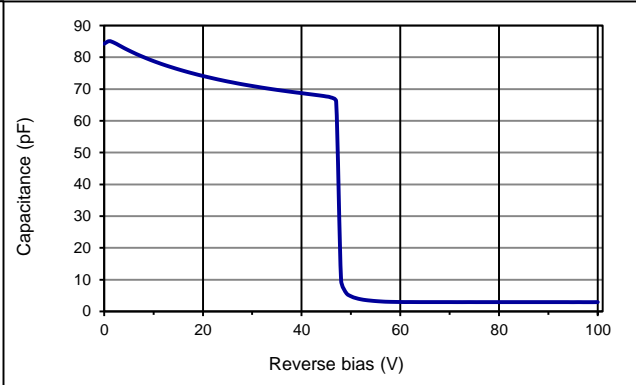
Electro-optical characteristics @ $23^{\circ}C$

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	No of elements			4		
	Active area	segmented in 4 quadrants		ϕ 4000		μm
	Gap			110		μm
I_D	Dark current	$M = 100$; $\lambda = 905$ nm, per segment		7	75	nA
C	Capacitance	$M = 100$, per segment		4		pF
	Responsivity	$M = 100$; $\lambda = 1064$ nm		36		A/W
t_R	Rise time	$M = 100$; $\lambda = 905$ nm; $R_L = 50 \Omega$		5		ns
V_{BR}	Breakdown voltage	$I_R = 2 \mu A$	300	350	500	V
	Temperature coefficient			3.3		V/K
	Photo current uniformity	$M = 50$		± 5	± 10	%

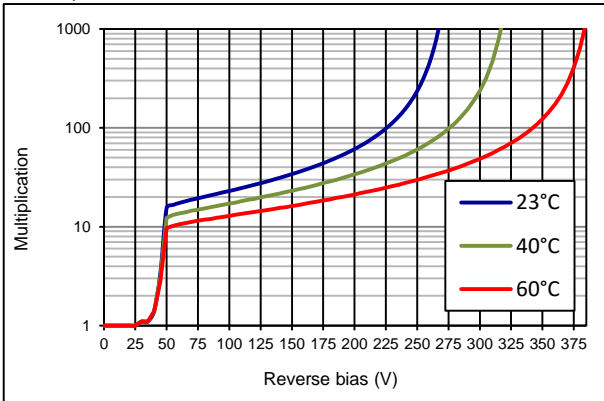
Quantum efficiency (23 °C)



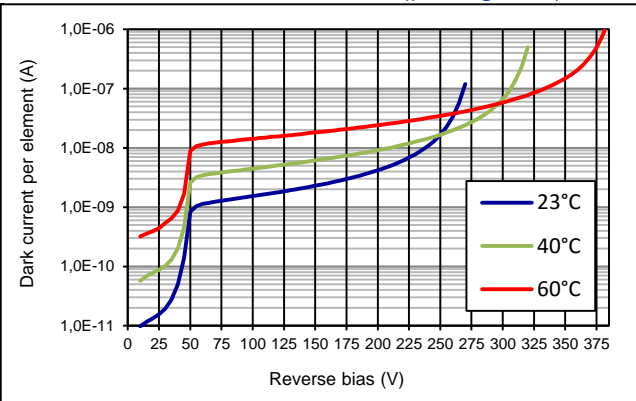
Capacitance as fct of reverse bias (23 °C, per segment)



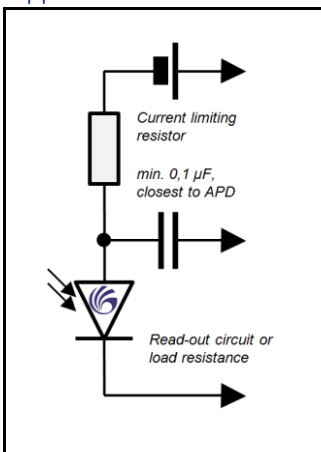
Multiplication as fct of reverse bias



Dark current as fct of reverse bias (per segment)

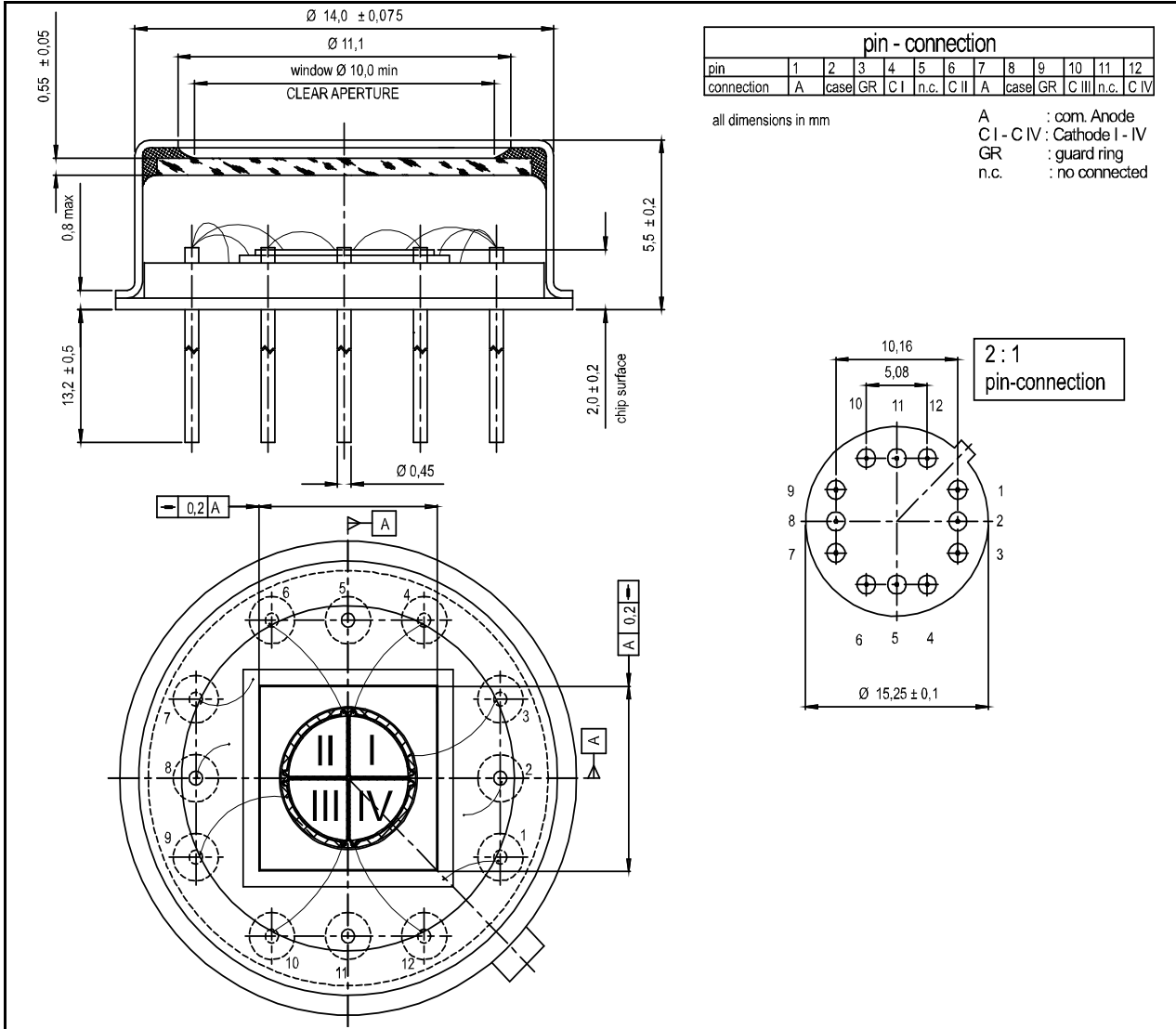


Application hints:



- Current should be limited by a protecting resistor or current limiting - IC inside the power supply
- Guard ring should be connected to ground
- For low light level applications blocking of ambient light should be used
- For high gain applications bias voltage should be temperature compensated
- Please consider basic ESD protection while handling
- Use low noise read-out - IC
- For further questions please refer to document "Instructions for handling and processing" and application notes for APDs and APD-Arrays

Technical Drawing, Package: TO8Si



Package dimension

Small quantities: Chips on 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.

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