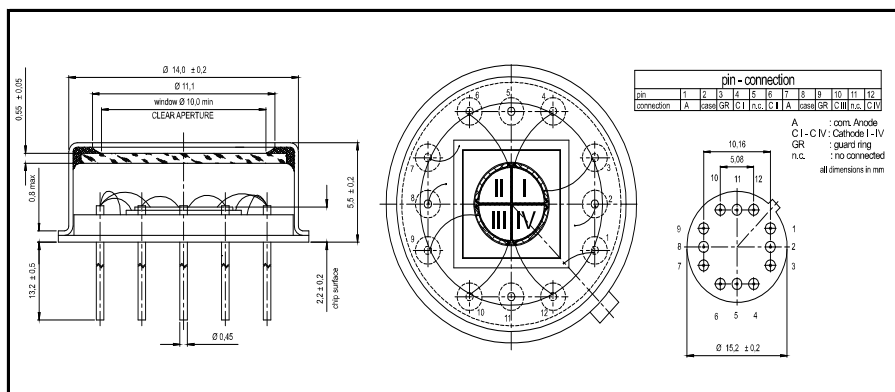
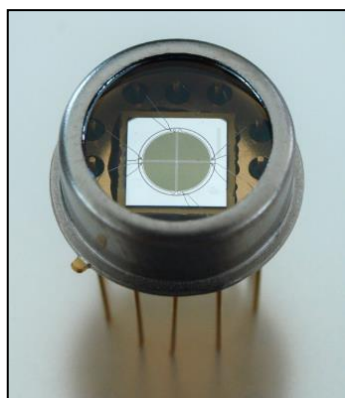




Features

- Ø 4 mm total active area
- Segmented in 4 quadrants
- Slow multiplication curve
- QE > 80% @ 750 nm-910 nm
- Fast rise time, very low noise

Description

Segmented quadrant avalanche photodiode with enhanced NIR responsivity in hermetic TO type metal can. Very low dark current due to guard ring diode.

Application

- Pulsed 905nm laser detection
- Light source positioning
- Laser alignment

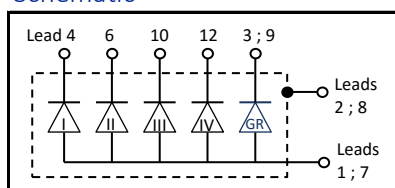
RoHS

20011/65/EU

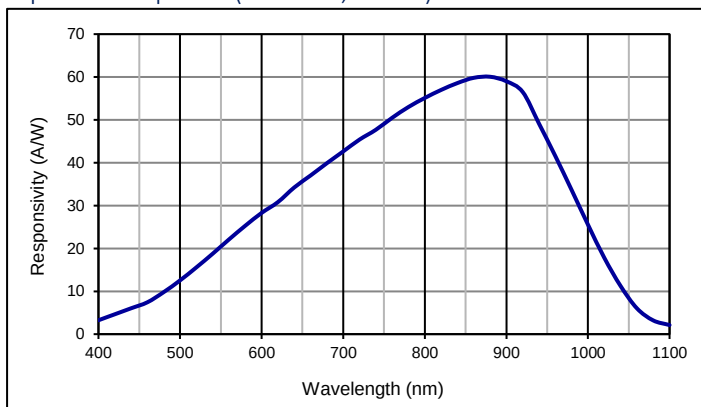
Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T_{STG}	Storage temp	-55	125	°C
T_{OP}	Operating temp	-40	100	°C
M_{max}	Gain ($I_{PD} = 1$ nA)	200		
I_{PEAK}	Peak DC current		0.25	mA

Schematic



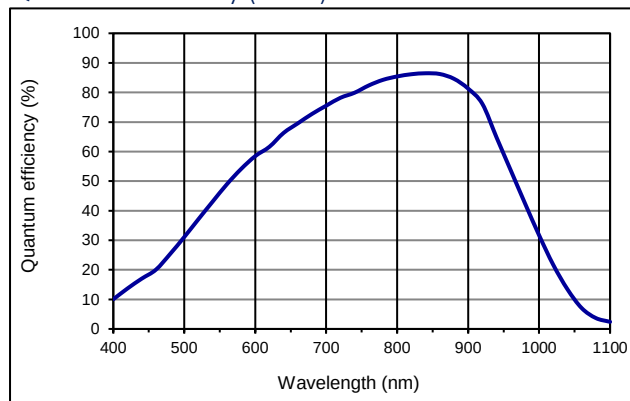
Spectral response (M = 100; 23 °C)



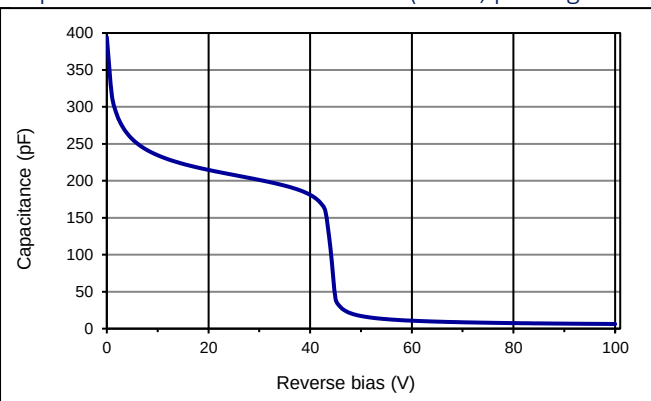
Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	No of elements			4		
	Active area	segmented in 4 quadrants		Ø 4000		µm
	Gap			110		µm
I_D	Dark current	M = 100; $\lambda = 905$ nm, per segment		4	30	nA
C	Capacitance	M = 100, per segment		7		pF
	Responsivity	M = 100; $\lambda = 905$ nm	52	58	60	A/W
t_R	Rise time	M = 100; $\lambda = 905$ nm; $R_L = 50 \Omega$		2		ns
V_{BR}	Breakdown voltage	$I_R = 2 \mu A$	160		240	V
	Temperature coefficient	Change of V_{BR} with temperature	1.25		1.55	V/K
	Excess noise factor	M = 100		2.5		
	Photo current uniformity	M = 100		± 5		%
	Dark current uniformity	M = 100		± 5		%

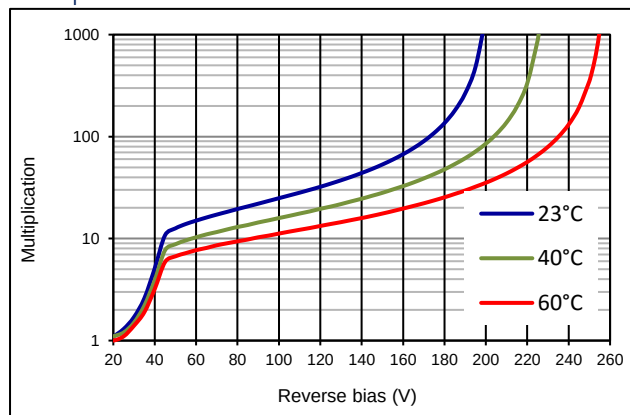
Quantum efficiency (23 °C)



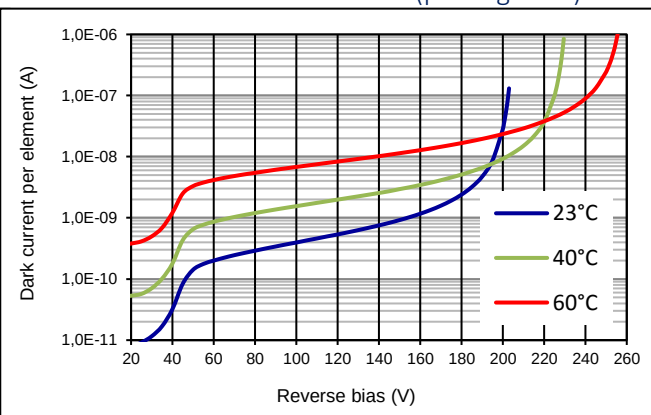
Capacitance as fct of reverse bias (23 °C, per segment)



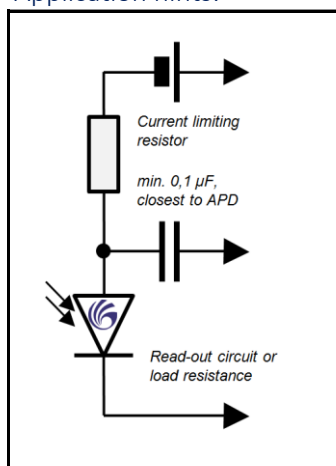
Multiplication as fct of reverse bias



Dark current as fct of reverse bias (per segment)

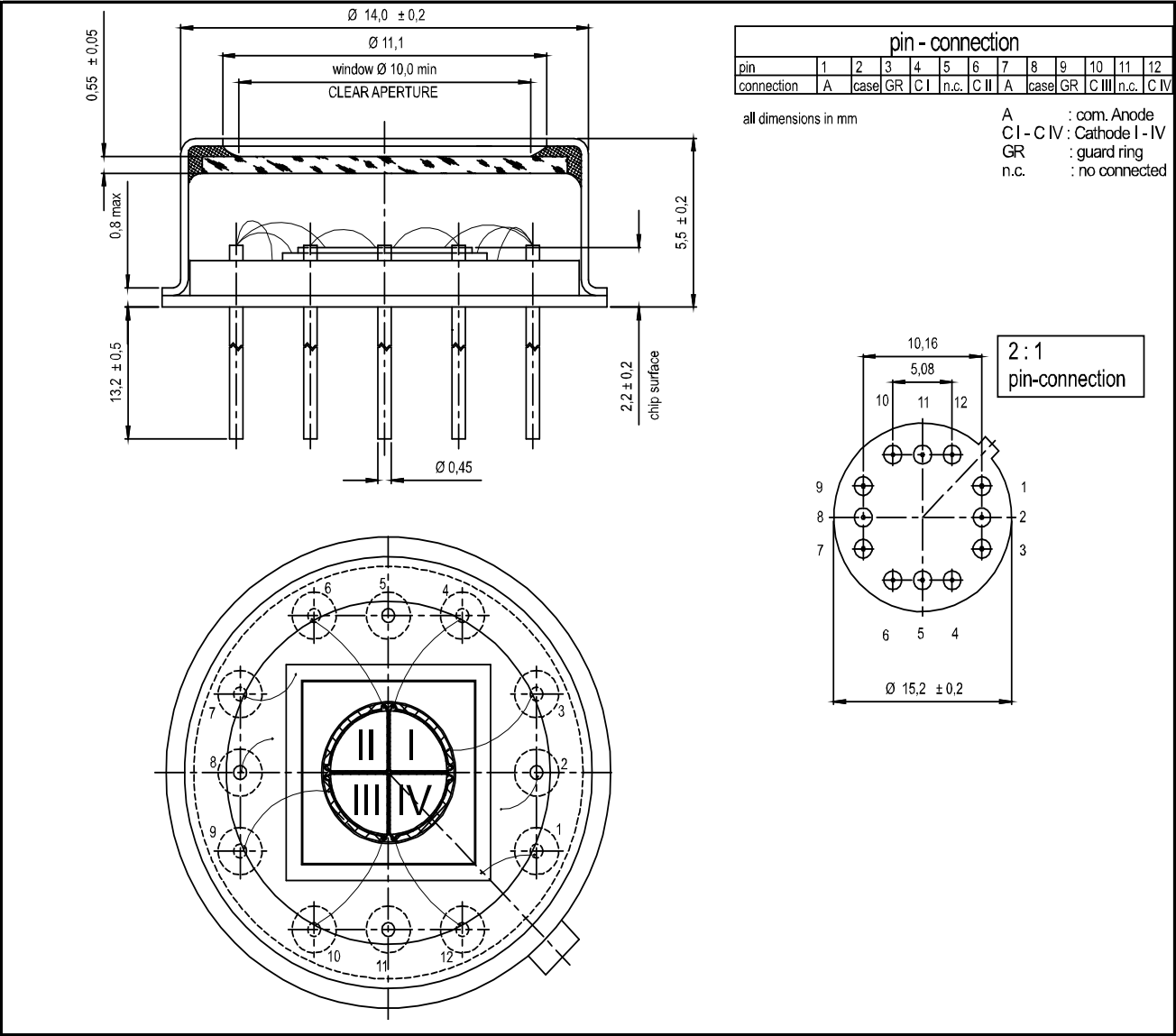


Application hints:



- 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.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331