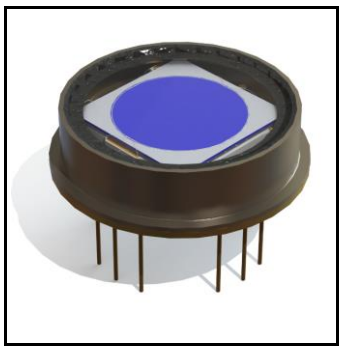
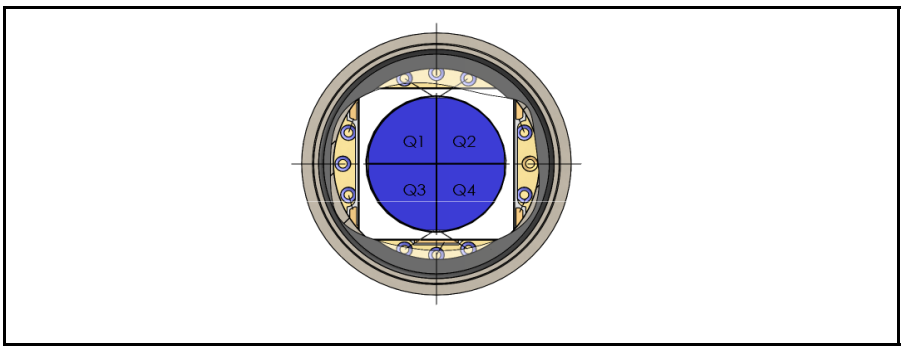




Features

- Quadrant detector
- Low dark current
- Fast rise time, low capacitance
- High QE at 1064 nm
- Including heater and temperature sensor

Description

Circular active area quadrant PIN detector with 14 mm diameter and 70 µm gaps, optimized for 1064 nm. Metal can type hermetic, isolated TO package with ceramic heater and flat clear glass window.

Application

- 1064 nm laser detection
- High speed photometry
- NIR pulsed light sensor
- Laser guidance

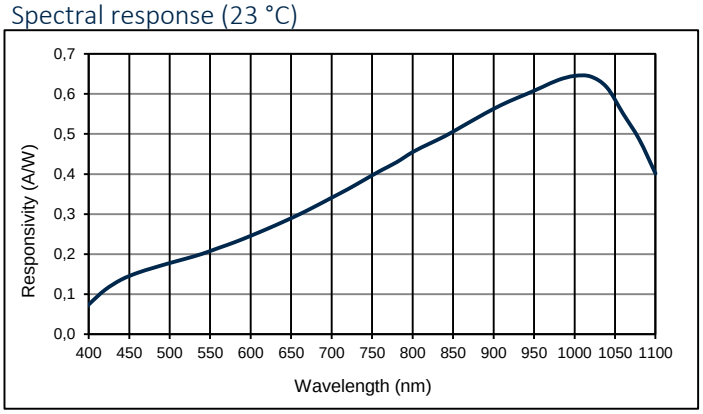
RoHS

2011/65/EU

Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
T_{STG}	Storage temp	-55	125	°C
T_{OP}	Operating temp	-40	85	°C
V_{OP}	Operating voltage		250	V
I_{PEAK}	Peak DC current		10	mA
p	Outside pressure		5	bar

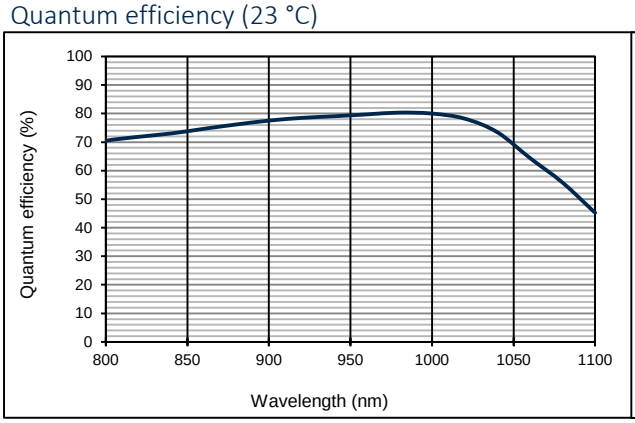
Spectral response (23 °C)



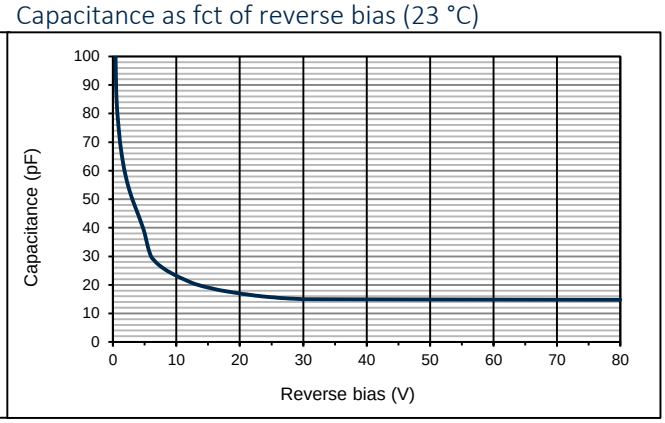
Electro-optical characteristics @ 23 °C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	Active area	diameter		14		mm
		per element, number of elements: 4 quadrants		38.5		mm²
	Gap	between elements		70		µm
I_D	Dark current	V_R = 150 V, per element		10	30	nA
C	Capacitance	V_R = 150 V, per element		14	20	pF
	Responsivity	V_R = 150 V; λ = 1064 nm; R_L = 50 Ω	0.42	0.48	0.65	A/W
t_R	Rise time	V_R = 180 V; λ = 1064 nm; R_L = 50 Ω		12		ns
		180 V; 1064 nm; TIA terminated (R_L = 1 Ω)		6		ns
V_{BR}	Breakdown voltage	I_R = 2 µA	250			V
	Temperature coefficiant	Change of I_{PH} with temperature		1.07		%/K
	Cross talk	V_R = 150 V; λ = 1064 nm; R_L = 50 Ω		2		%
	Heating time	23°C to 70°C with 21V power supply	5	6	7	s
	Heater resistance	23°C	36	40	44	Ω
	Temp. sensor resistance	PTC, TK = 3500 ± 200 ppm/K	9950	10000	10050	Ω
	N.E.P.	V_R = 150 V, λ = 1064 nm		1.2E-13		W/√Hz
FOV	Field of view			± 75		°

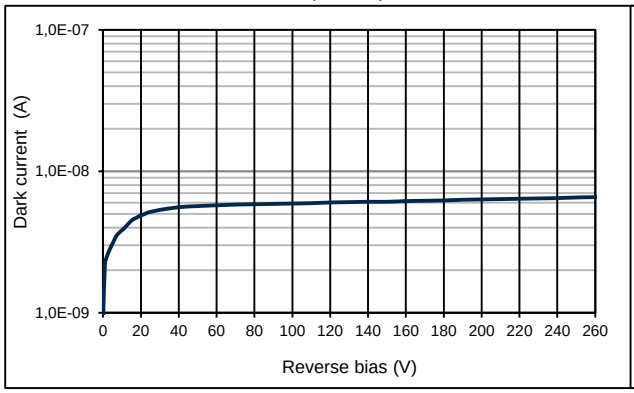
Quantum efficiency (23 °C)



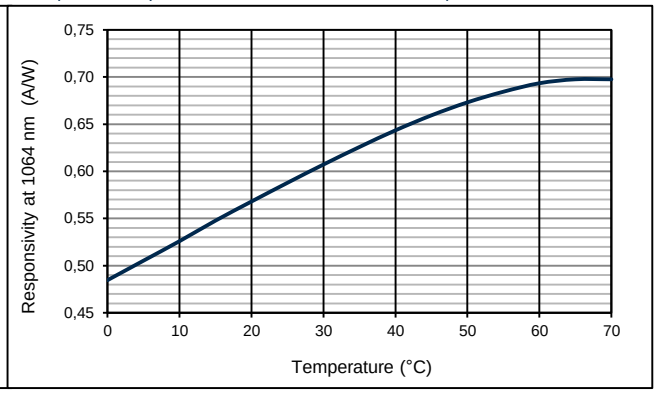
Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



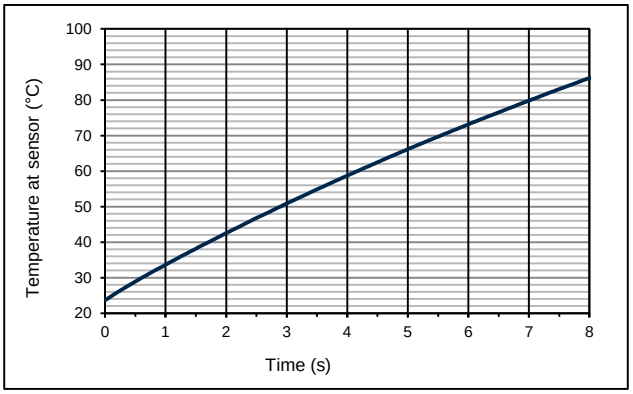
Dark current as fct of bias (23 °C)



Responsivity at 1064 nm as fct of temperature



Heater performance (23 °C, 21 V)



Package dimension:

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

Source of origin:

This detector is manufactured in Germany and does not contain any ITAR-restricted components.

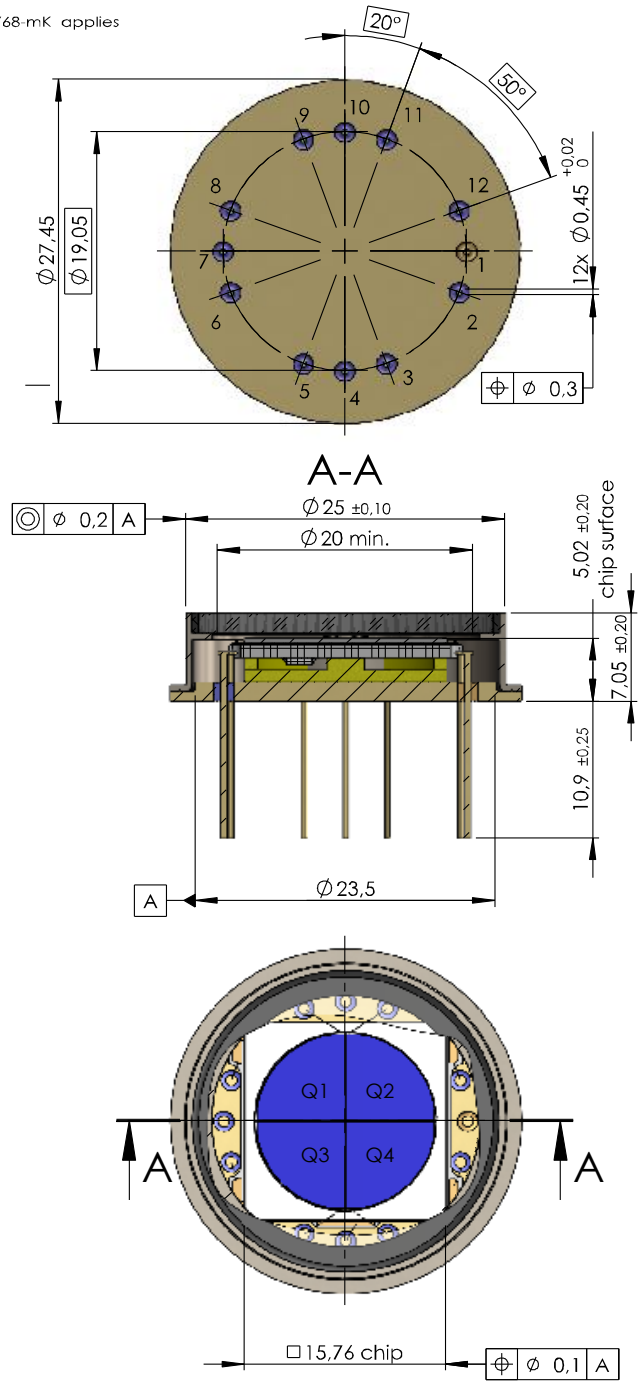
Product family:

The quadrant detector is also available without heater, please ask for part number 50079802.

Technical Drawing

pin assignment												
pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
connection	case	heater 1	Q2	n. c.	Q1	T-Sensor 1	n. c.	T-Sensor 2	Q3	cathode	Q4	heater 2

dimensions in mm, ISO 2768-mK applies



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.