

## Features

- 8 element APD array with NTC
- High QE >80% for  $\lambda = 760-910$  nm
- High speed, low noise
- High uniformity, low cross talk

## Description

Matrix APD array for NIR detection.  
Hermetic ceramic SMD package with soldered glass lid and NTC.

## Application

- LiDAR range finder
- LiDAR ACC
- Laser scanner

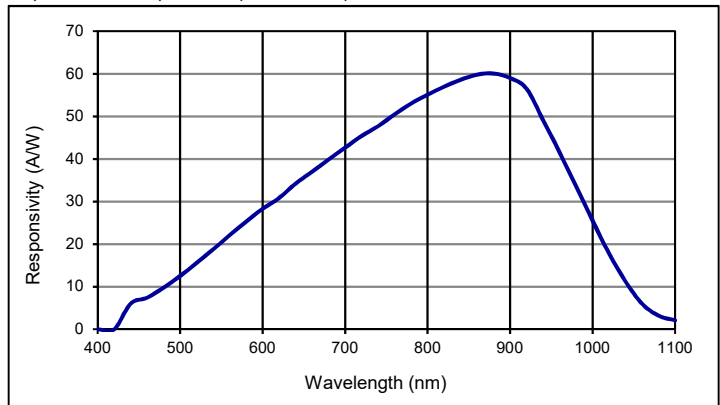
## RoHS

2011/65/EU

## Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
$T_{STG}$	Storage temp	-40	100	°C
$T_{OP}$	Operating temp	-20	70	°C
$M_{max}$	Gain ( $I_{P0} = 1$ nA)	200		
$I_{PEAK}$	Peak DC current		0.25	mA

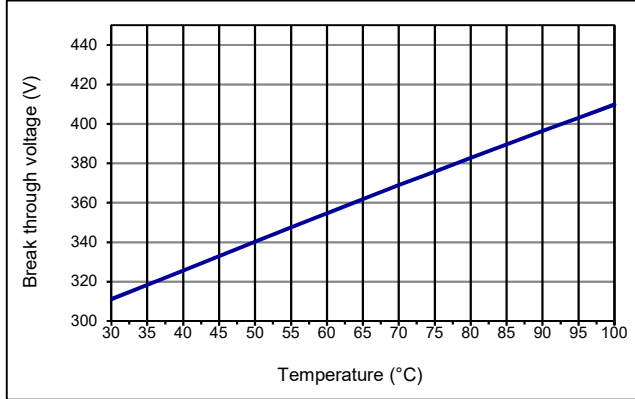
## Spectral response (M = 100)



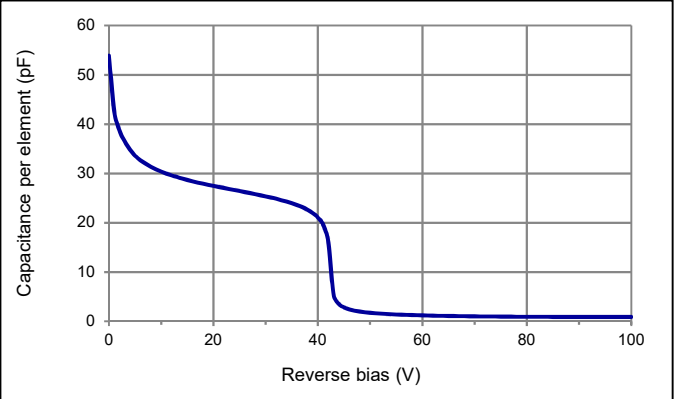
## Electro-optical characteristics @ 23°C

Symbol	Characteristic	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
	No of elements			8		
	Active area			1000 x 405		$\mu\text{m}$
	Gap; Pitch			95 ; 500		$\mu\text{m}$
$I_D$	Dark current	$M = 50$ ; $\lambda = 880$ nm, per element		2.0	10	nA
C	Capacitance	$M = 50$ , per element, $f = 100$ kHz		1.0		pF
	Responsivity	$M = 100$ ; $\lambda = 905$ nm	52	58		A/W
$t_R$	Rise time	$M = 100$ ; $\lambda = 905$ nm; $R_L = 50 \Omega$		2		ns
$V_{BR}$	Breakdown voltage	$I_R = 2 \mu\text{A}$	160	200	240	V
	Temperature coefficient			1.45		V/K
	Cross talk	$\lambda = 905$ nm		50		dB
	Photo current uniformity	$M = 50$		$\pm 5$	$\pm 20$	%
	Dark current uniformity	$M = 50$		$\pm 5$	$\pm 20$	%
	Resistance of NTC	$T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$		10		k $\Omega$
	Alpha value of NTC	$T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$		-4.39		%/ $^\circ\text{C}$
	Beta value 25/85 of NTC	$T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$		3976		K

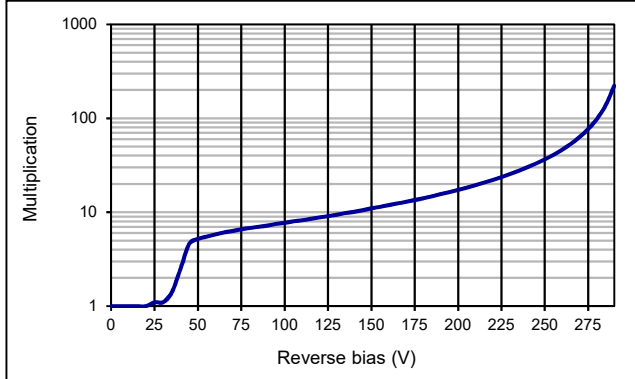
$U_{br}$  as fct of temperature (23 °C)



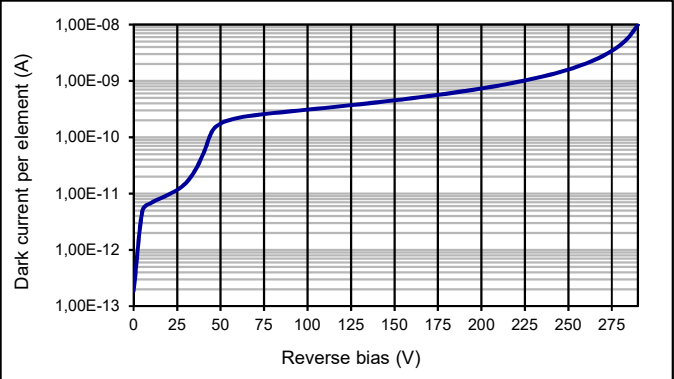
Capacitance as fct of reverse bias (23 °C)



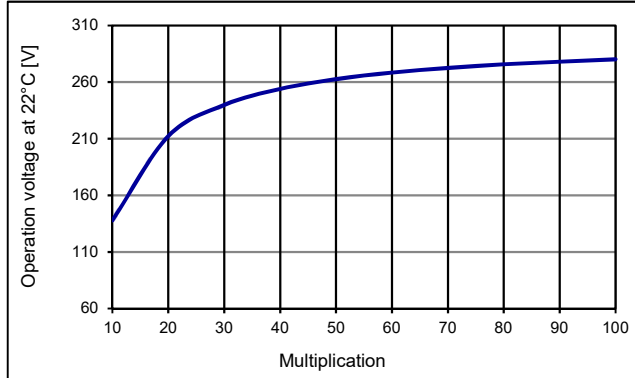
Multiplication as fct of reverse bias (23 °C)



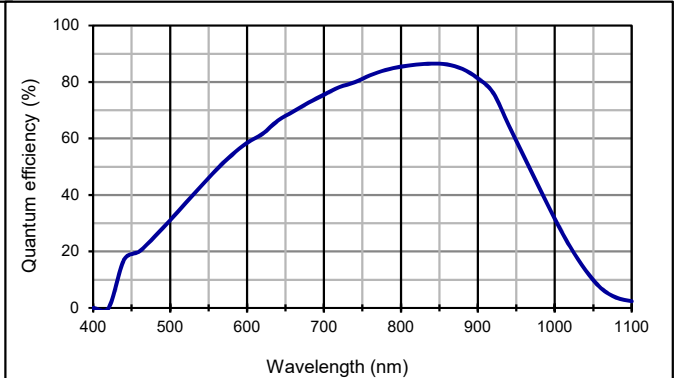
Dark current as fct of reverse bias (23 °C)



Operation voltage as fct of multiplication (23 °C)

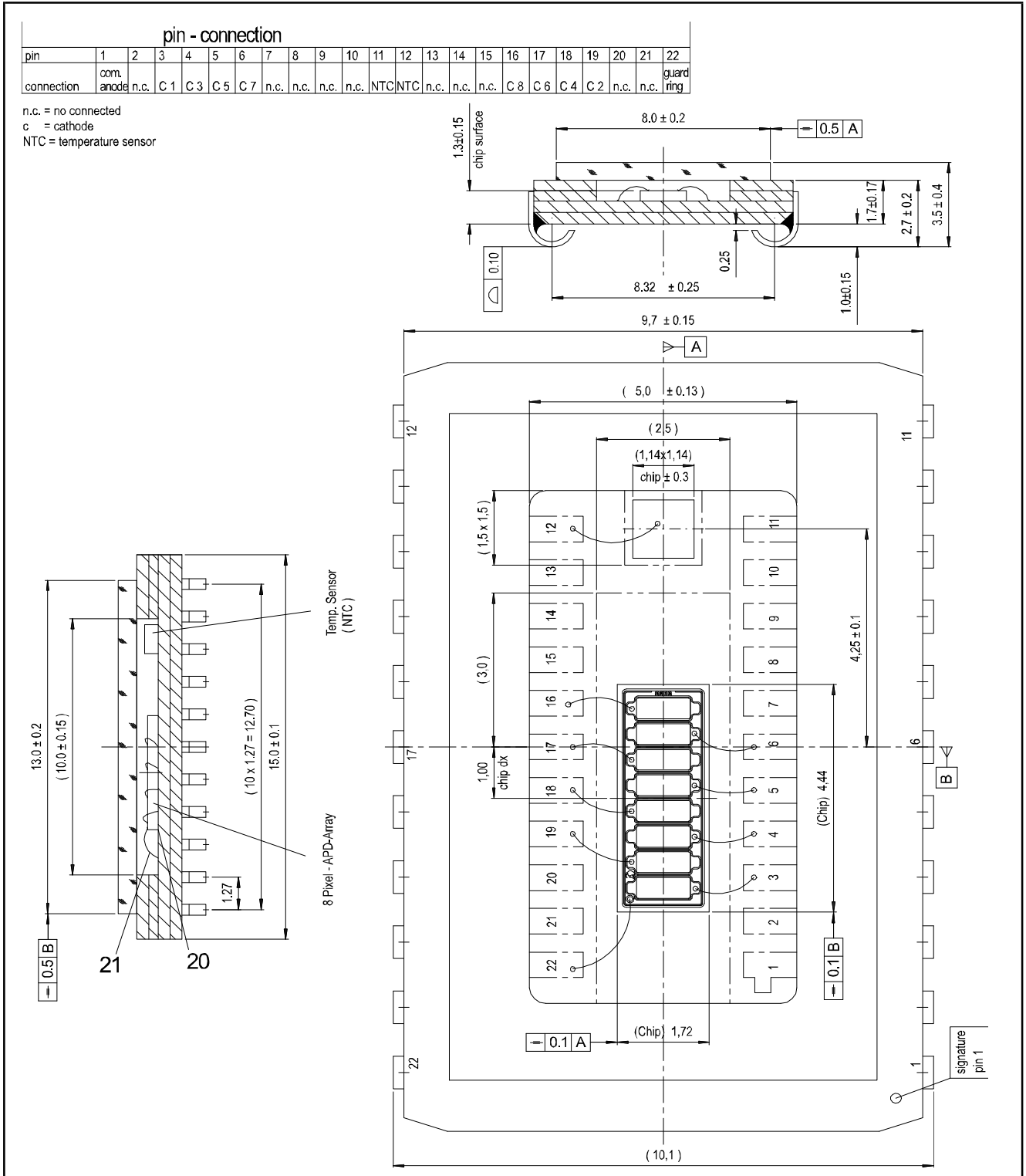


Quantum efficiency (23 °C)

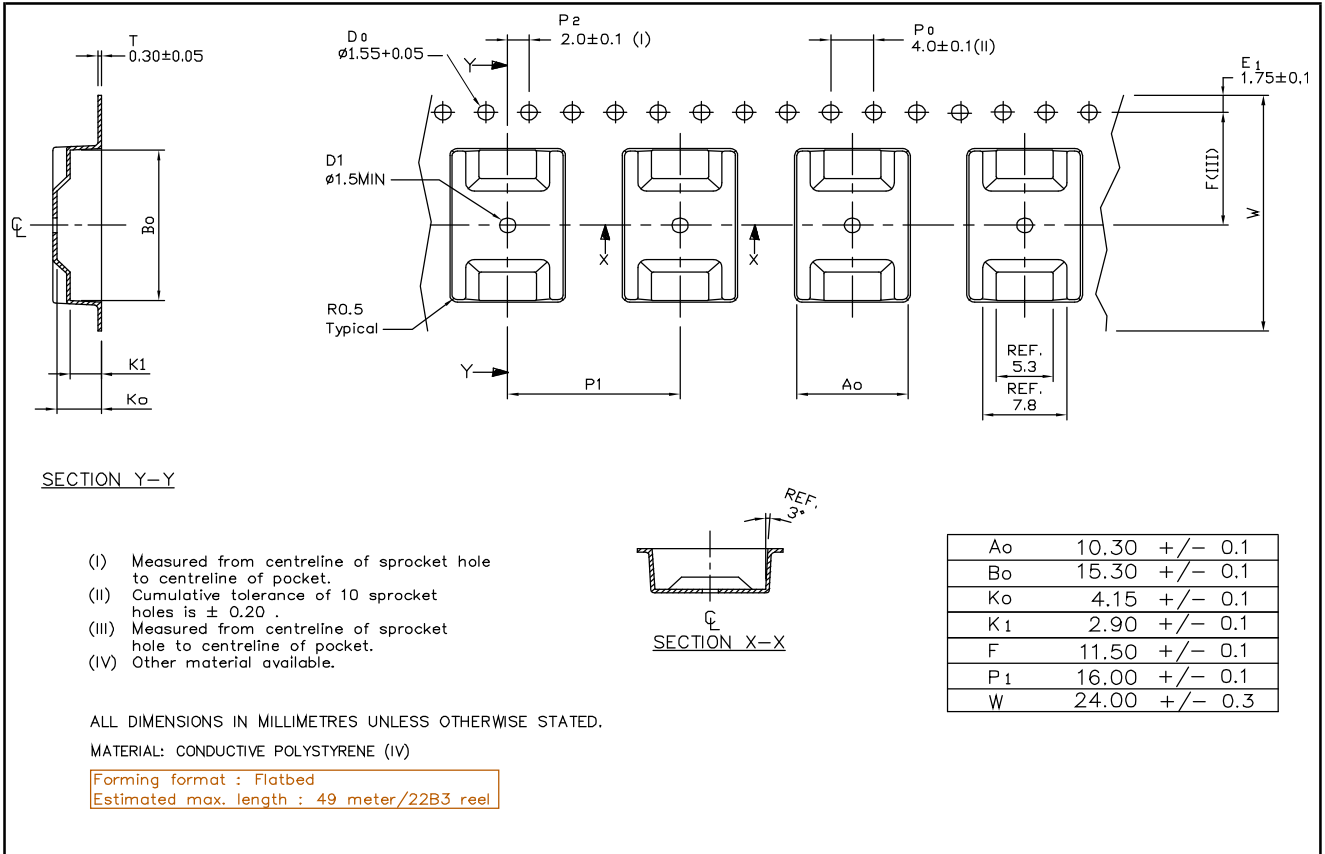


Handling: Please refer to document "Instructions for handling and processing".  
Please consider ESD protection while handling.

Technical Drawing, Package: SMD SOJ22 with soldered glass lid



## Package dimension



For smaller quantities chip trays are available (16 pcs per tray)

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](mailto:org@eplast1.ru)

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