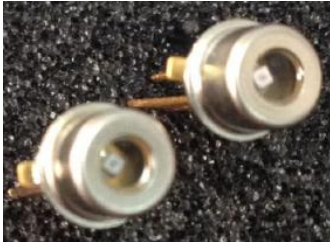


**Large Area 1,7 $\mu$ m InGaAs Avalanche Photodiode**  
für Geiger Mode Betrieb, Detektion einzelner Photonen

**IGA200-APD**

**0,2mm dia aktive Fläche, 800nm – 1700nm**

Stand 2026



### Beschreibung

Unsere IGA200-APD ist eine großflächige InGaAs-Avalanche-Photodiode (1,7  $\mu$ m), entwickelt für Distanzmessung, räumliche Lichtübertragung, augensichere Entfernungsmessgeräte und Detektion bei schwachen Lichtverhältnissen. Ihre aktive Fläche ist mit einem Durchmesser von 200  $\mu$ m weiterhin groß. Die IGA200-APD bietet eine hohe Responsivität sowie ein äußerst geringes Rauschen im Spektralbereich zwischen 800 nm und 1700 nm, mit einem Spektralmaximum bei 1550 nm. Der Chip ist in einem modifizierten TO46-Gehäuse hermetisch versiegelt.

### Eigenschaften

- Planare APD mit Oberseitenbeleuchtung
- Betrieb bei niedriger Spannung
- Sehr geringer Dunkelstrom
- Wettbewerbsfähige Preise
- Hoher Betriebsfrequenzbereich
- Große aktive Fläche
- Spektralbereich zwischen 800 nm und 1700 nm
- Kurze / wettbewerbsfähige Lieferzeiten

### Anwendungen

- Distanzmessung
- Augensicherer Entfernungsmesser
- OTDR
- Räumliche Lichtübertragung
- Detektion bei schwachem Licht
- Optische Kommunikation

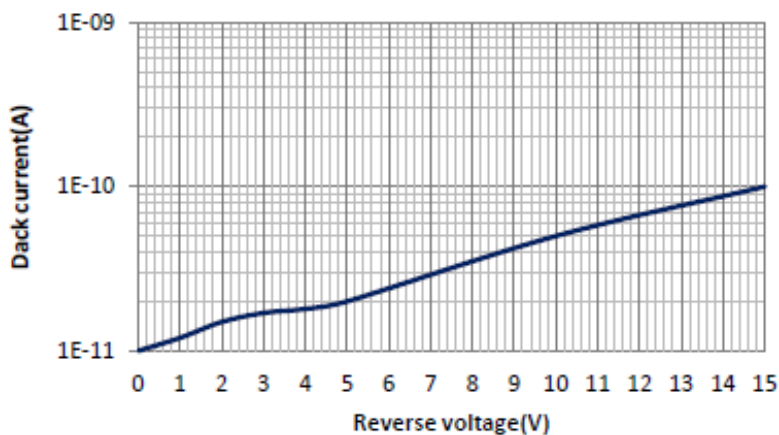
### Electro-Optical Characteristics & Specifications T(ambient) @ +25°C

Parameter	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Active area	dia		0,2		mm
Spectral Range	$V_R$ 0V	800		1700	nm
Spectral Peak	$V_R$ 0V		1550-1620		nm
Responsivity	$\lambda_p$ 1,55 $\mu$ m, Ev 1 $\mu$ W, M 10	9,1	10,1	10,4	A/W
	$\lambda_p$ 1,064 $\mu$ m, Ev 1 $\mu$ W, M 10	96,6	7,3	7,8	A/W
Bandwidth	-3dB <sub>L</sub> 50 $\Omega$		1,25		GHz
Dark Current	M 10		18	30	nA
Reverse Breakdown Voltage	$I_R$ 100 $\mu$ A, Ev 0Lx	40	45	60	V
Junction Capacitance	M 10, $V_R = V_{BR} * 0,9$ , F 1M		2,2		pF
Operating Voltage			0,9* $V_{BR}$		V
Operating Gain	M	10	20	50	Factor
Excess Noise Factor	M=5 / 10 / 15		2,1 / 3,4 7 4,3		
Noise Spectral Density	M=10		0,94		pA/VHz

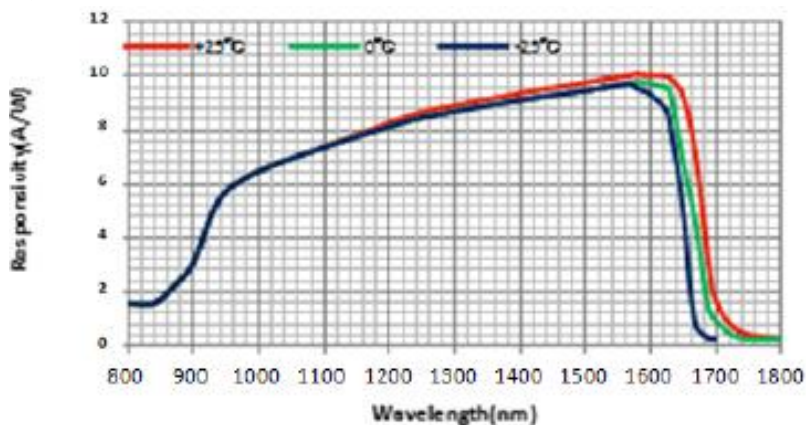
### Absolute Maximum Ratings

Parameter	Condition	T(ambient) @ +25°C			Unit
		Min	Typ	Max	
Absolute Optical Input				5	dBm
Absolute Reverse Current				3	mA
Absolute Forward Current				5	mA
Operating Temperature		-75		+75	°C
Storage Temperature		-80		+125	°C

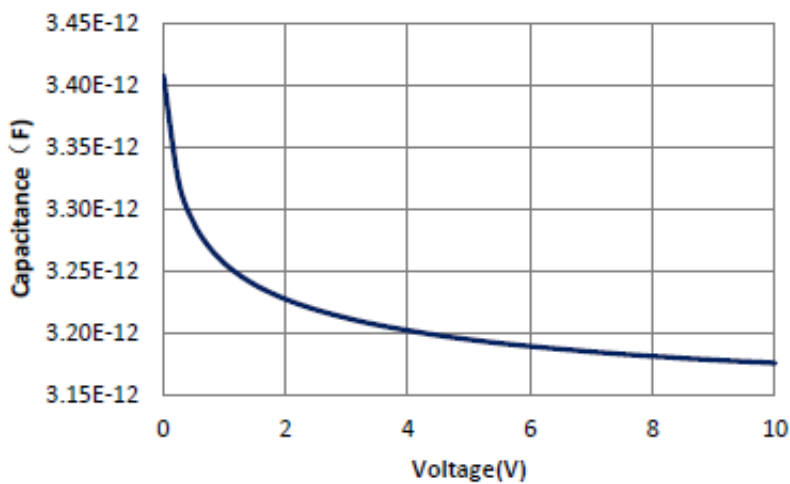
### Dark Current vs Reverse Voltage



### Spectral Response @ M 10



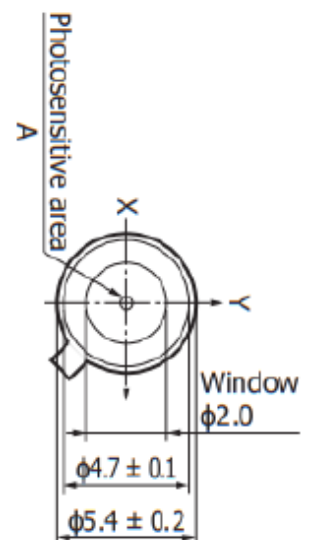
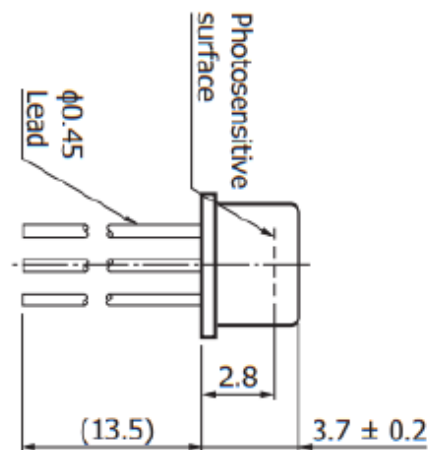
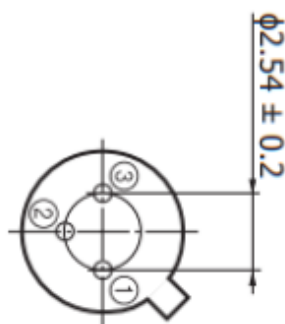
### Junction Capacitance vs Bias Voltage



### Package

**NOTES:**

All dimension are in millimeters.



### Options

i.e. Single Mode Fibers

Multi Mode Fibers

TE-Cooler

Die Angaben in diesem Datenblatt gelten als korrekt und zuverlässig. Für mögliche Ungenauigkeiten oder Auslassungen wird jedoch keine Verantwortung übernommen. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.