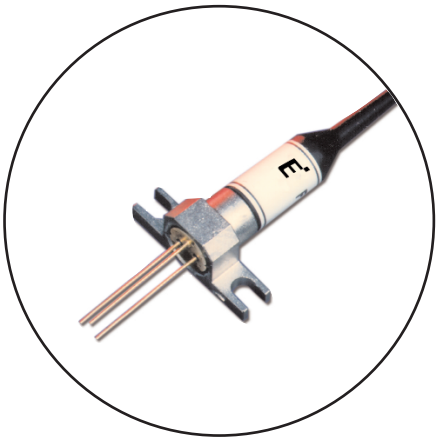
FEATURES

- Hermetically Sealed Package with a single mode fiber pigtail
- High Responsivity: 0.85 A/W
- Low Dark Current: 0.1 nA
- Low Distortion: < -75dBc
- High Optical Return Loss: > 40dB
- High Frequency Response: 2.0GHz

HX



KX



APPLICATIONS

- Analog Transmission Systems
- AM and FM CATV systems

DESCRIPTION

The FID3S1HX/KX are PIN photodiode modules with a single mode fiber pigtail specifically designed for multichannel analog transmission systems. The photodiode uses a planar structure to achieve low dark current, high responsivity and high reliability. The coupling optics in the package is designed for very low optical reflection. The package is hermetically sealed.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T_a=25°C)

Parameter	Symbol	Ratings	Unit
Storage Temperature	T_{stg}	-40 to +85	°C
Operating Case Temperature	T_{op}	-40 to +80	°C
Forward Current	I_F	5	mA
Reverse Current	I_R	3	mA
Reverse Voltage	V_R	20	V

OPTICAL & ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_a=25°C, λ=1300 and 1500nm)

Parameter	Symbol	Limits		Unit	Conditions
		Min.	Max.		
Responsivity	R	0.8	-	A/W	V_R=1V
Dark Current	I_D	-	5	nA	V_R=5V
Cut-off Frequency	f_c	1.5	-	GHz	R_L=50Ω, V_R=5V, -3dB from 500KHz
Capacitance	C_t	-	1.3	pF	f=1MHz, V_R=5V
2nd order intermodulation distortion	IMD2	-	-75	dBc	2 laser, 2 tone, OMD=70% each, P_{in}=-0dBm, V_R=5V (Note 1)
3rd order intermodulation distortion	IMD3	-	-90	dBc	
Optical return loss	ORL	40	-	dB	

(1) Modulation input light signals are from two independent laser sources with a modulation frequency f1=244 MHz and f2=250 MHz respectively.

(2) Pigtail fiber: Singlemode fiber, core diameter 10±1μm, cladding diameter 125±2μm, difference of refractive index 0.3%.

(3) V_R = 10V is recommended at Pin > 0dBm or f > 1GHz application.

Fig. 1 Temperature Dependence of Responsivity

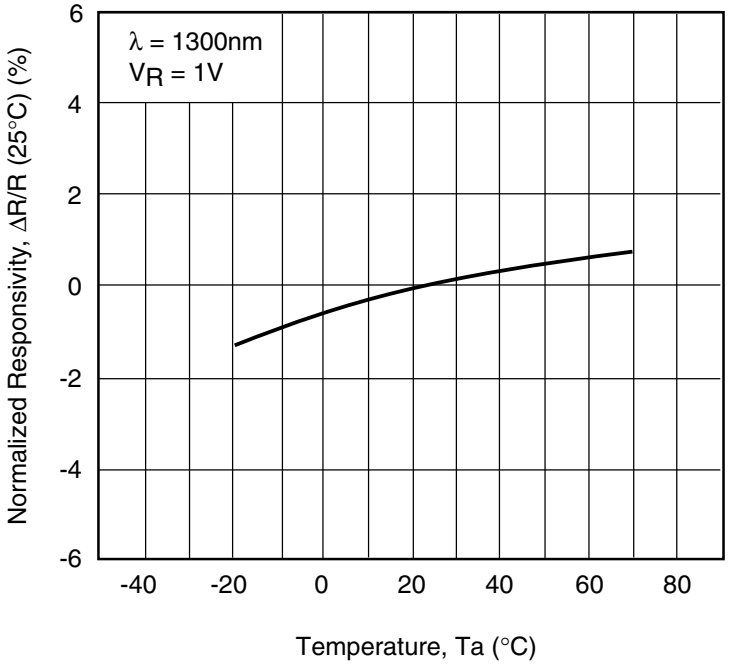


Fig. 2 Dark Current vs. Reverse Voltage

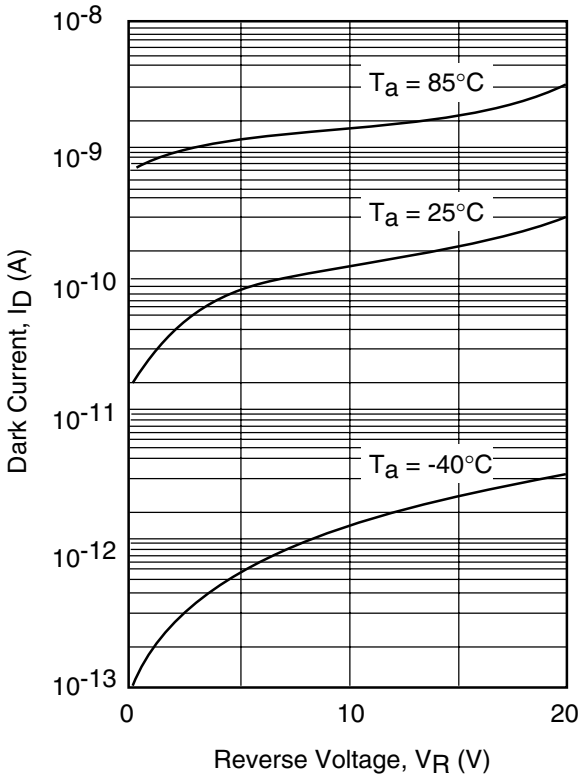


Fig. 3 Capacitance vs. Reverse Voltage

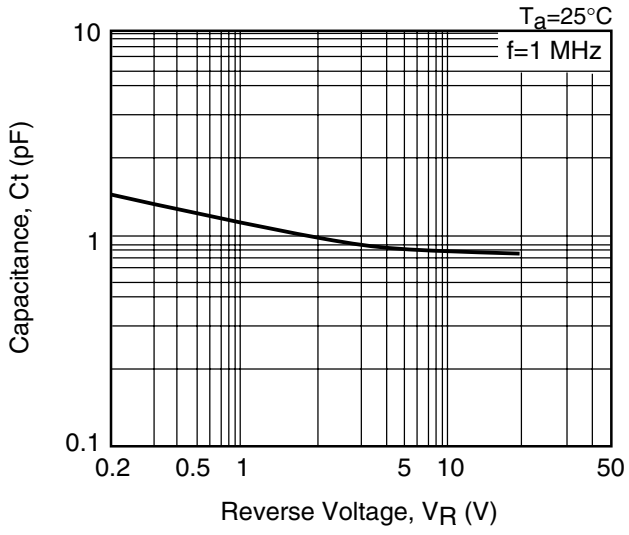


Fig. 4 Frequency Response

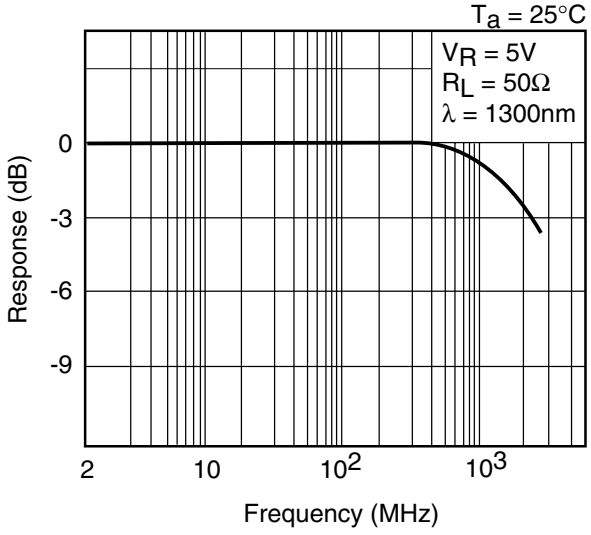


Fig. 5 2nd Order Intermodulation Distortion Characteristics

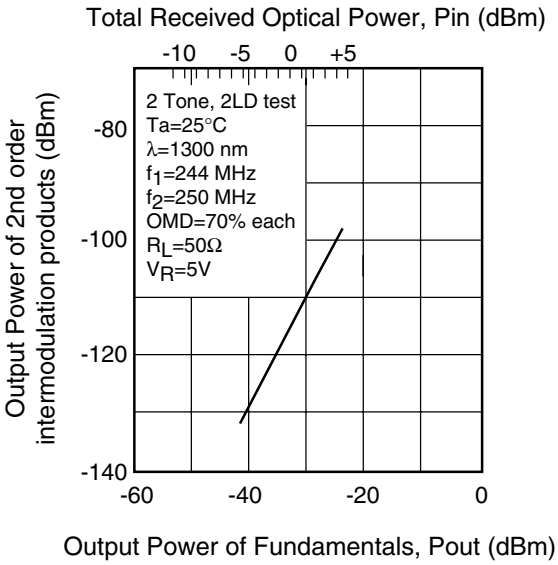
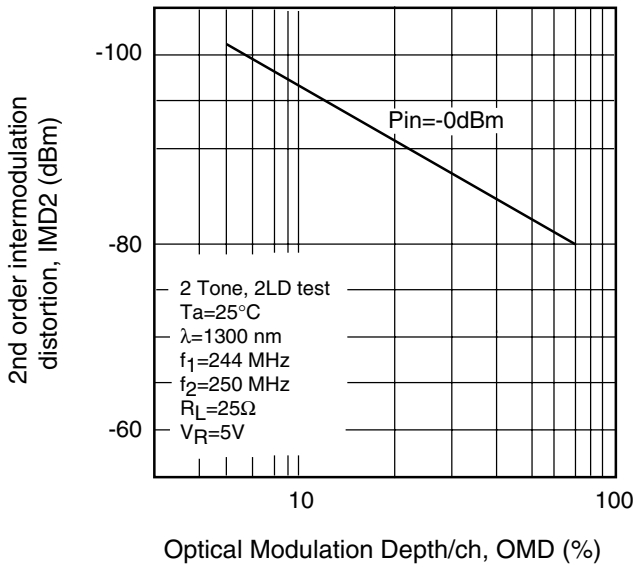
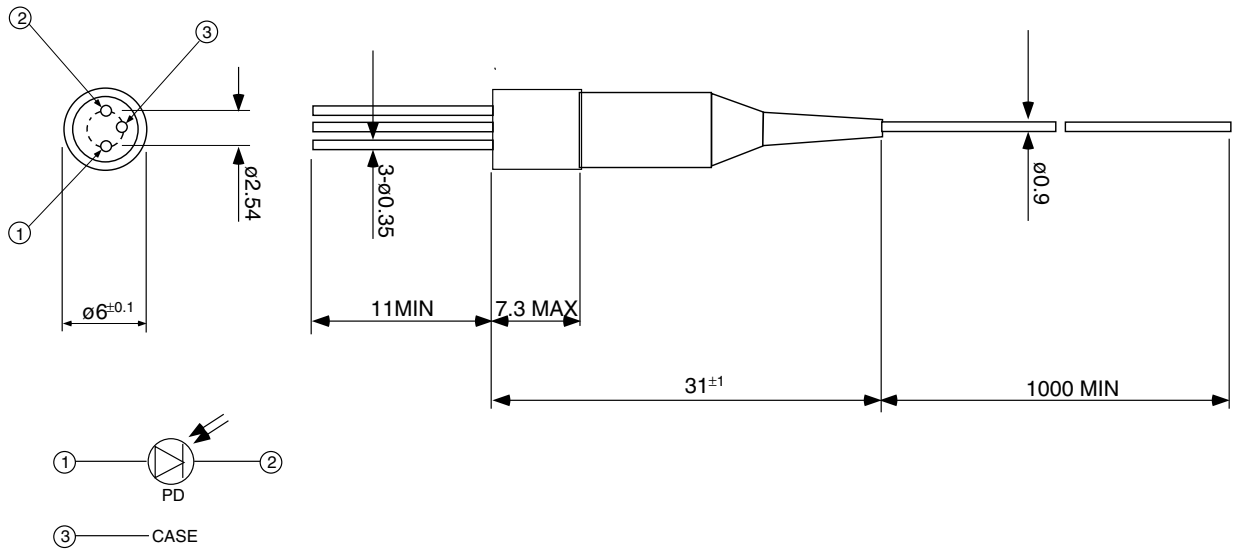


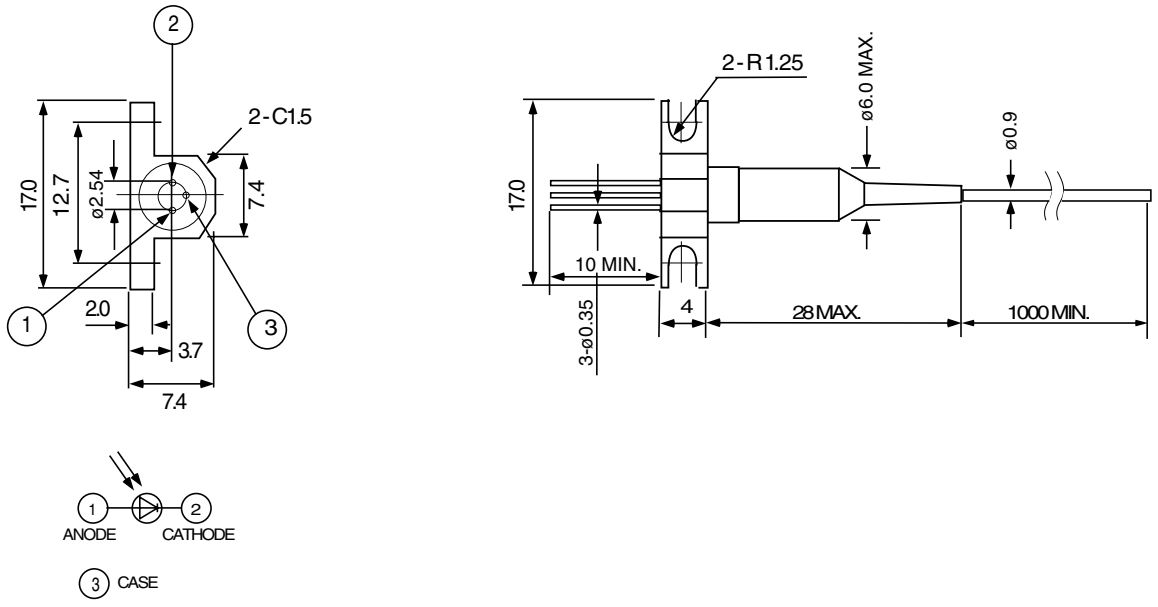
Fig. 6 Frequency Response



"HX" PACKAGE **UNIT: mm**



"KX" PACKAGE **UNIT: mm**



For further information please contact:

Eudyna Devices USA Inc.
2355 Zanker Rd.
San Jose, CA 95131-1138, U.S.A.
TEL: (408) 232-9500
FAX: (408) 428-9111
www.us.eudyna.com

Eudyna Devices Europe Ltd.
Network House
Norreys Drive
Maidenhead, Berkshire SL6 4FJ
United Kingdom
TEL: +44 (0) 1628 504800
FAX: +44 (0) 1628 504888

Eudyna Devices Asia Pte Ltd.
Hong Kong Branch
Rm. 1101, Ocean Centre, 5 Canton Rd.
Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
TEL: +852-2377-0227
FAX: +852-2377-3921

Eudyna Devices Inc.
Sales Division
1, Kanai-cho, Sakae-ku
Yokohama, 244-0845, Japan
TEL: +81-45-853-8156
FAX: +81-45-853-8170

CAUTION

Eudyna Devices Inc. products contain **gallium arsenide (GaAs)** which can be hazardous to the human body and the environment. For safety, observe the following procedures:

- **Do not put this product into the mouth.**
- **Do not alter the form of this product into a gas, powder, or liquid through burning, crushing, or chemical processing as these by-products are dangerous to the human body if inhaled, ingested, or swallowed.**
- **Observe government laws and company regulations when discarding this product. This product must be discarded in accordance with methods specified by applicable hazardous waste procedures.**

Eudyna Devices Inc. reserves the right to change products and specifications without notice. The information does not convey any license under rights of Eudyna Devices Inc. or others.

© 2004 Eudyna Devices USA Inc.
Printed in U.S.A.

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru