

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

APPLICATIONS

- Analog Transmission Systems
- AM and FM CATV systems

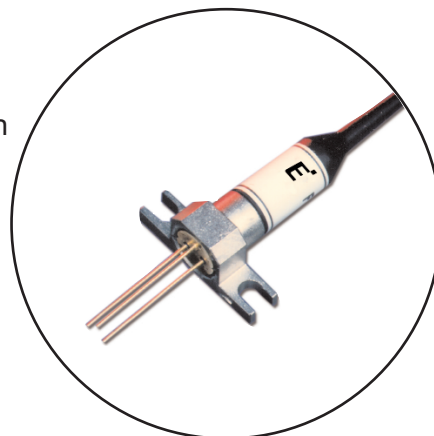
DESCRIPTION

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.

HX



KX



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 P_{in} > 0dBm or f > 1GHz application.

Fig. 1 Temperature Dependence of Responsivity

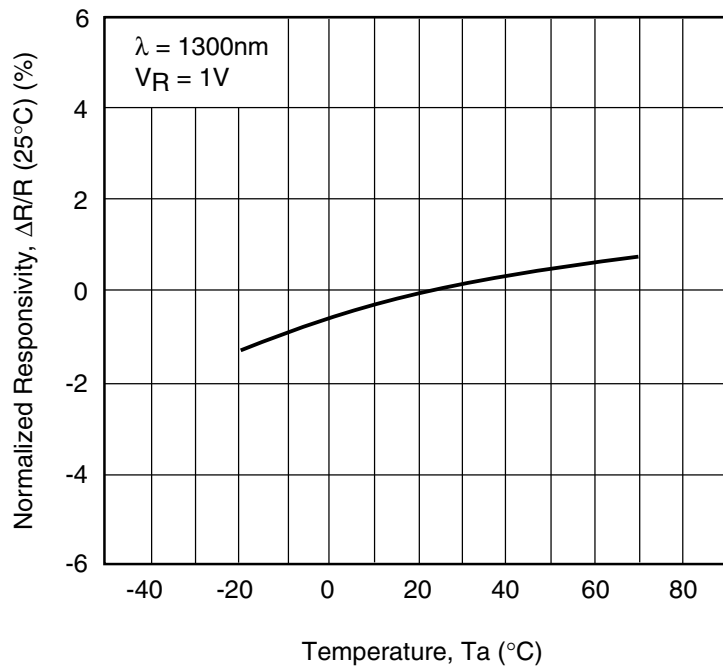


Fig. 2 Dark Current vs. Reverse Voltage

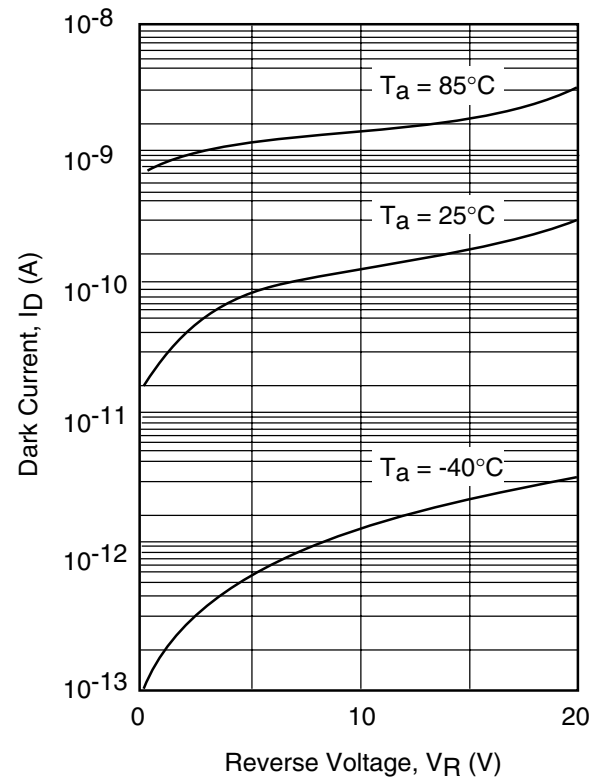


Fig. 3 Capacitance vs. Reverse Voltage

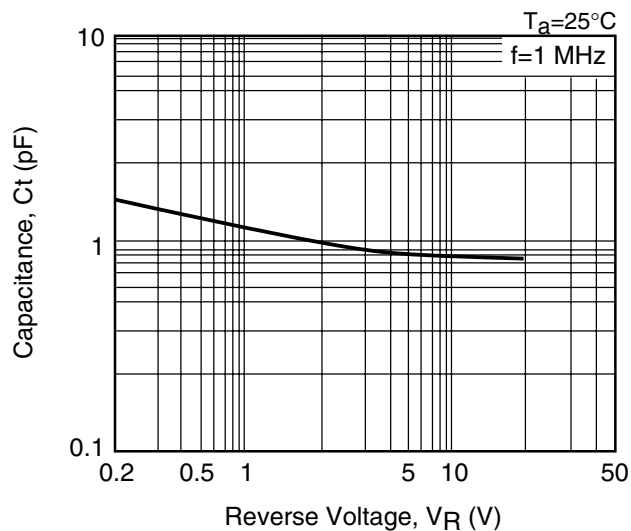
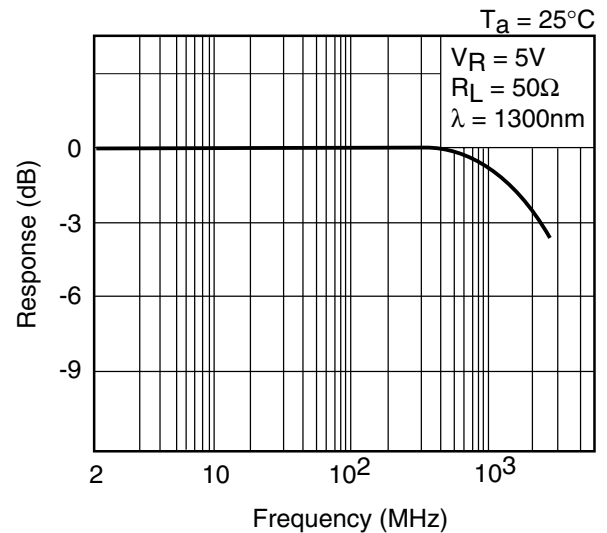


Fig. 4 Frequency Response



**Fig. 5 2nd Order Intermodulation
Distortion Characteristics**

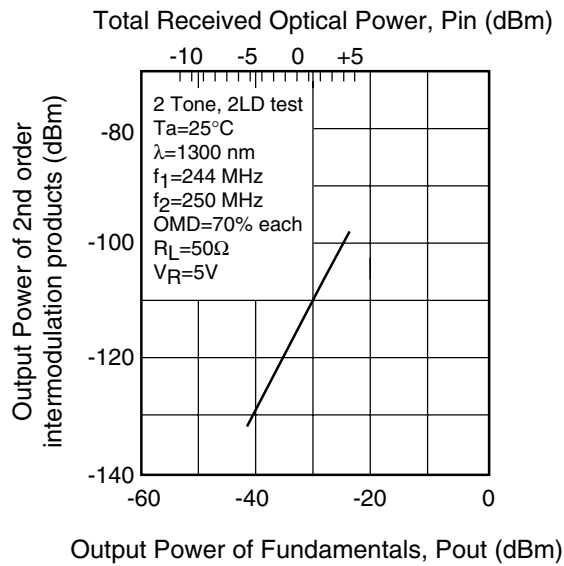
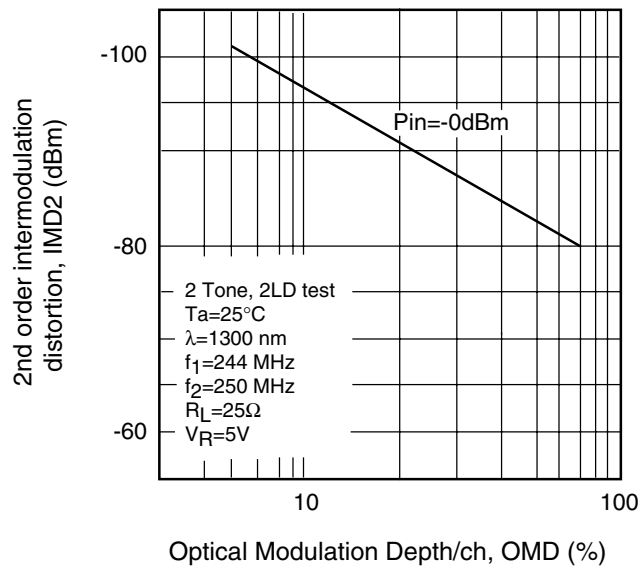
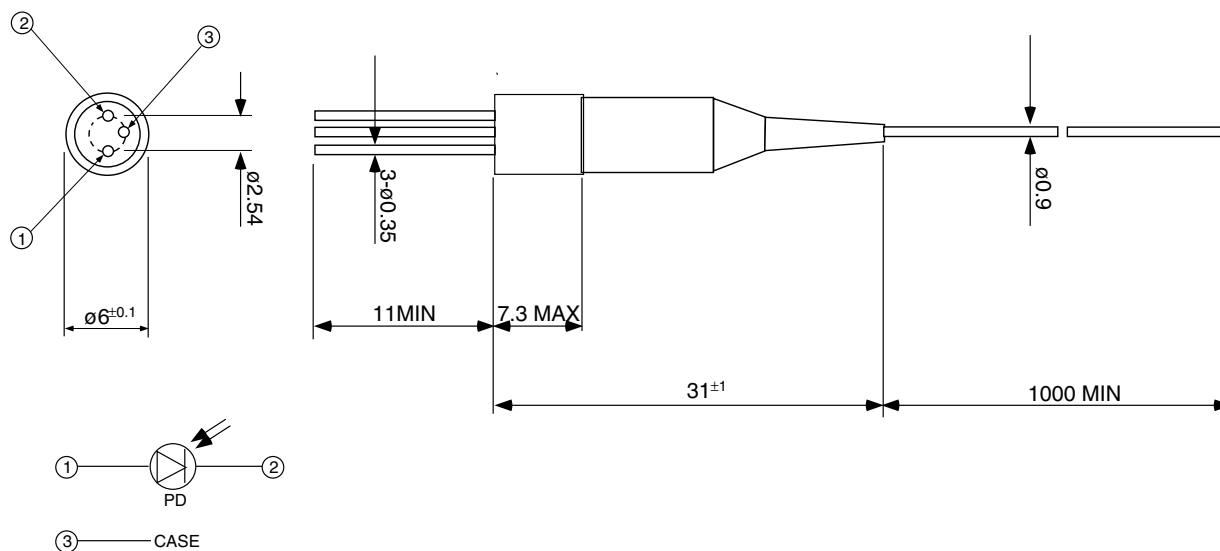


Fig. 6 Frequency Response



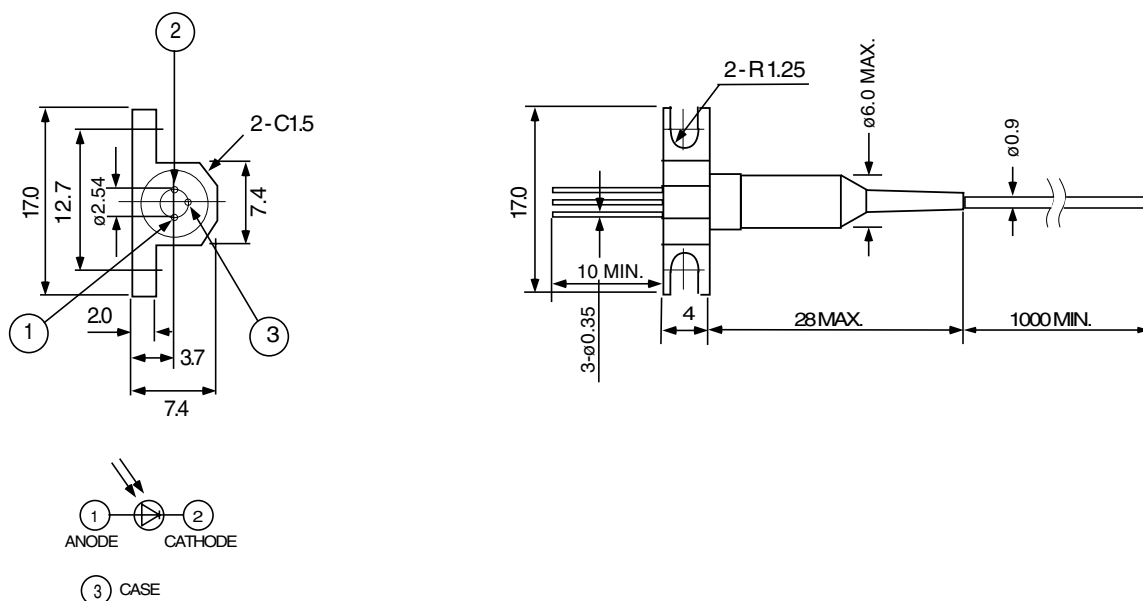
"HX" PACKAGE

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.



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.