

# LINEAR SYSTEMS

*Linear Integrated Systems*

## PAD SERIES

### PICO AMPERE DIODES

#### FEATURES

DIRECT REPLACEMENT FOR SILICONIX PAD SERIES

REVERSE BREAKDOWN VOLTAGE	$BV_R \geq -30V$
---------------------------	------------------

REVERSE CAPACITANCE	$C_{rss} \leq 2.0\text{pF}$
---------------------	-----------------------------

#### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS<sup>1</sup>

@ 25 °C (unless otherwise stated)

#### Maximum Temperatures

Storage Temperature	-65 to +150 °C
---------------------	----------------

Operating Junction Temperature	-55 to +135 °C
--------------------------------	----------------

#### Maximum Power Dissipation

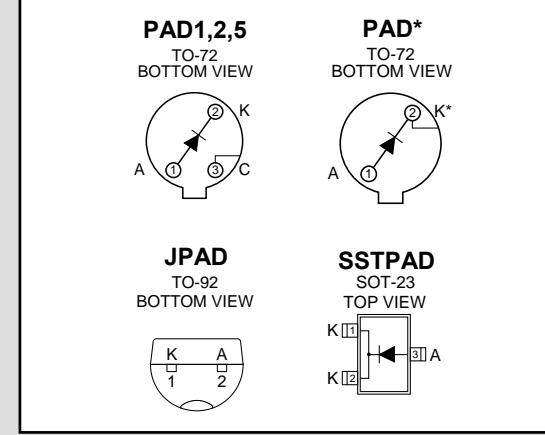
Continuous Power Dissipation (PAD)	300mW
------------------------------------	-------

Continuous Power Dissipation (J/SSTPAD)	350mW
---	-------

#### Maximum Currents

Forward Current (PAD)	50mA
-----------------------	------

Forward Current (J/SSTPAD)	10mA
----------------------------	------



\* Cathode tied to Case

#### COMMON ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C (unless otherwise stated)

SYMBOL	CHARACTERISTIC		MIN	TYP	MAX	UNITS	CONDITIONS
$BV_R$	Reverse Breakdown Voltage	ALL PAD	-45			V	$I_R = -1\mu\text{A}$
		ALL SSTPAD	-30				
		ALL JPAD	-35				
$V_F$	Forward Voltage			0.8	1.5		$I_F = 5\text{mA}$
$C_{rss}$	Total Reverse Capacitance	PAD1,5		0.5	0.8	pF	$V_R = -5\text{V}, f = 1\text{MHz}$
		All Others		1.5	2		

#### SPECIFIC ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C (unless otherwise stated)

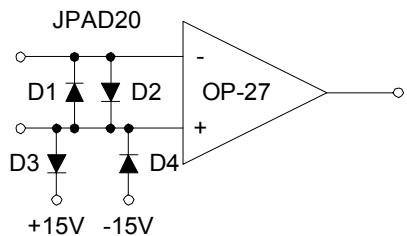
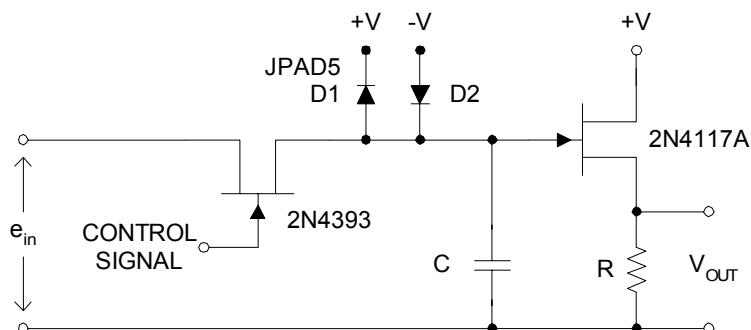
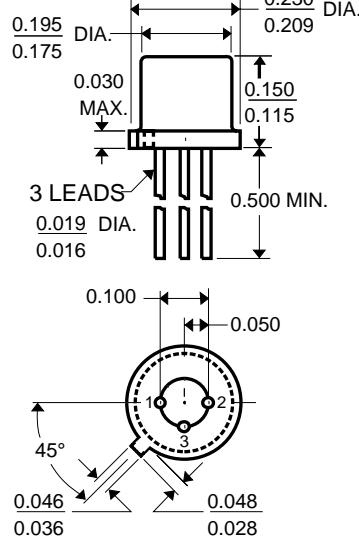
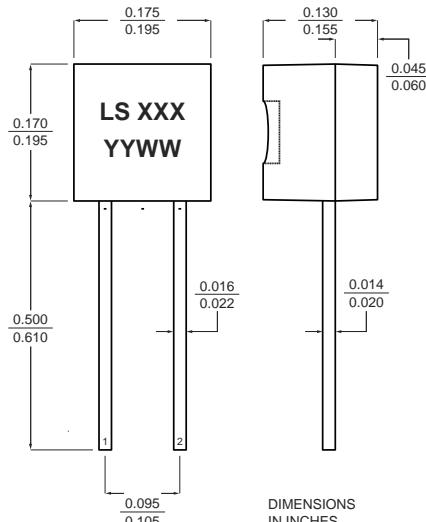
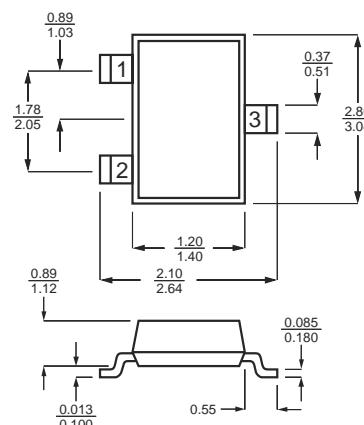
SYMBOL	CHARACTERISTIC	PAD <sup>2</sup>	JPAD <sup>2</sup>	SSTPAD <sup>2</sup>	UNITS	CONDITIONS
$I_R$	Maximum Reverse Leakage Current <sup>2</sup>	(SST/J)PAD1	-1			$V_R = -20\text{V}$
		(SST/J)PAD2	-2			
		(SST/J)PAD5	-5	-5	-5	
		(SST/J)PAD10	-10	-10	-10	
		(SST/J)PAD20	-20	-20	-20	
		(SST/J)PAD50	-50	-50	-50	
		(SST/J)PAD100	-100	-100		
		(SST/J)PAD200		-200		
		(SST/J)PAD500		-500		

**Figure 1. Operational Amplifier Protection**

Input Differential Voltage limited to 0.8V (typ) by JPADs D<sub>1</sub> and D<sub>2</sub>. Common Mode Input voltage limited by JPADs D<sub>3</sub> and D<sub>4</sub> to  $\pm 15$ V.

**Figure 2. Sample and Hold Circuit**

Typical Sample and Hold circuit with clipping. JPAD diodes reduce offset voltages fed capacitively from the JFET switch gate.

**FIGURE 1****FIGURE 2**
**TO-72  
Three Lead**

**TO-92**

**SOT-23**


DIMENSIONS IN MILLIMETERS

1. Absolute maximum ratings are limiting values above which serviceability may be impaired.
2. The PAD type number denotes its maximum reverse current value in pico amperes. Devices with I<sub>R</sub> values intermediate to those shown are available upon request.

Information furnished by Linear Integrated Systems is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed for its use; nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of Linear Integrated Systems.



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, помошь 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 помошь 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.