

# PAD/JPAD/SSTPAD Series

## Low-Leakage Pico-Amp Diodes

**PAD1**            **JPAD5**            **SSTPAD5**  
**PAD5**            **JPAD50**            **SSTPAD100**  
**PAD50**

### Product Summary

Part Number	I <sub>R</sub> Max (pA)
PAD1	-1
PAD5/JPAD5/SSTPAD5	-5
PAD50/JPAD50	-50
SSTPAD100	-100

### Features

- Ultralow Leakage: PAD1 <1 pA
- Ultralow Capacitance: PAD1 <0.8 pF
- Two-Leaded Package

### Benefits

- Negligible Circuit Leakage Contribution
- Circuit "Transparent" Except to Shunt High-Frequency Spikes
- Simplicity of Operation

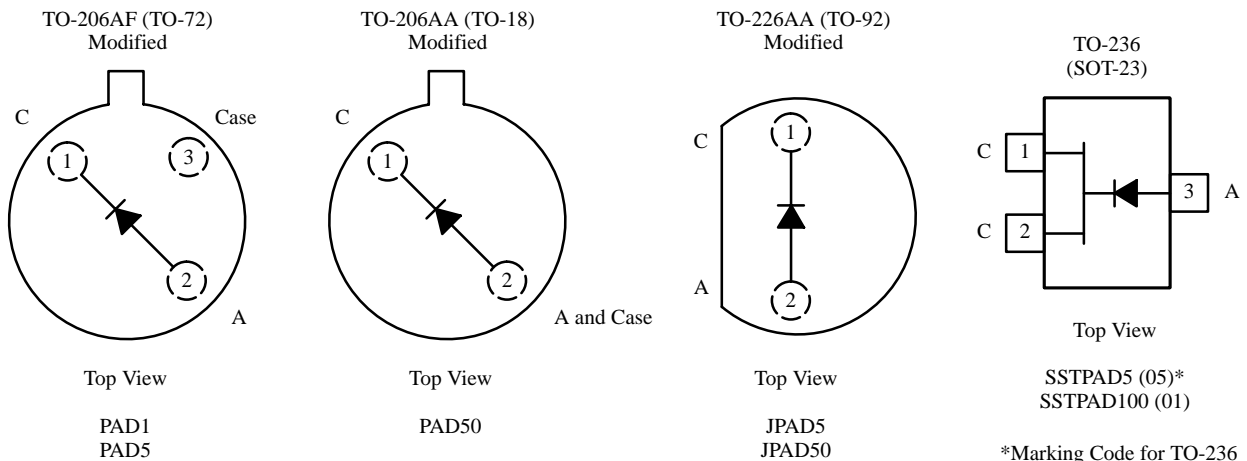
### Applications

- Op Amp Input Protection
- Multiplexer Overvoltage Protection

### Description

The PAD/JPAD/SSTPAD series of extremely low-leakage diodes provides a superior alternative to conventional diode technology when reverse current (leakage) must be minimized. They feature leakage currents ranging from -1 pA (PAD1) to -100 pA (SSTPAD100) to support a wide range of applications. These devices are well suited for use in applications such as input protection for operational amplifiers.

The hermetically sealed TO-206AF (TO-72) package allows full military processing per MIL-S-19500 (see Military Information). The TO-226A (TO-92) plastic package provides a low-cost option. The TO-236 (SOT-23) package provides surface-mount capability. Both J and SST series are available in tape-and-reel for automated assembly. (See Packaging Information.)



Updates to this data sheet may be obtained via facsimile by calling Siliconix FaxBack, 1-408-970-5600. Please request FaxBack document #70339.

# PAD/JPAD/SSTPAD Series

## Absolute Maximum Ratings<sup>a</sup>

Forward Current:	(PAD) ..... 50 mA	Lead Temperature ( <sup>1</sup> / <sub>16</sub> " from case for 10 sec.) ..... 300°C
	(JPAD/SSTPAD) ..... 10 mA	
Total Device Dissipation:	(PAD) <sup>b</sup> ..... 300 mW	Notes:
	(JPAD/SSTPAD) <sup>b</sup> ..... 350 mW	a. T <sub>A</sub> = 25°C unless otherwise noted.
Operation Junction Temp:	(PAD) ..... -55 to 175°C	b. Derate 2 mW/°C above 25°C.
	(JPAD/SSTPAD) <sup>c</sup> ..... -55 to 150°C	c. Derate 2.8 mW/°C above 25°C.

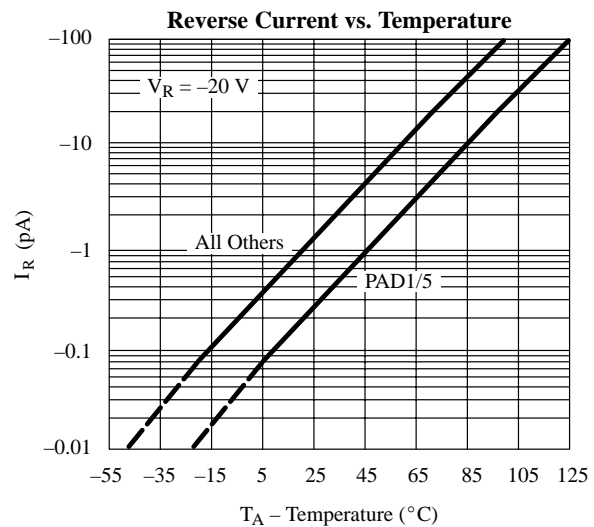
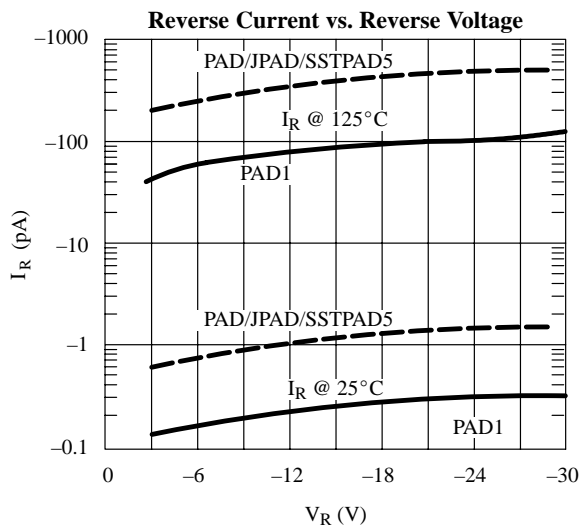
## Specifications<sup>a</sup>

Parameter	Symbol	Test Conditions	Limits			Unit
			Min	Typ <sup>b</sup>	Max	
<b>Static</b>						
Reverse Current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> = -20 V	PAD1	-0.3	-1	pA
			PAD5/JPAD5/SSTPAD5	-1	-5	
			PAD50/JPAD50	-5	-50	
			SSTPAD100	-10	-100	
Reverse Breakdown Voltage	BV <sub>R</sub>	I <sub>R</sub> = -1 μA	PAD1/PAD5	-45	-60	V
			SSTPAD5/100	-30	-55	
			All Others	-35	-55	
Forward Voltage Drop	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> = 1 mA		0.8	1.5	
<b>Dynamic</b>						
Reverse Capacitance	C <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> = -5V, f = 1 MHz	PAD1/PAD5	0.5	0.8	pF
			All Others	1.5	2	

Notes:

- a. T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise noted. NT/NPA
- b. Typical values are for DESIGN AID ONLY, not guaranteed nor subject to production testing.

## Typical Characteristics



Вы скачали этот файл с сайта «Сайт радиолюбителей»



## Другие разделы сайта

### Раздел БИБЛИОТЕКА

Книги для и журналы радиолюбителям

<http://radio-uchebnik.ru/library/>

### Раздел РАДИОСХЕМЫ

Различные схемы как для начинающих так и для профессионалов:

Схемы бытовой техники, телевизоров, мониторов, автомагнитол, музыкальных центров, и для самостоятельной сборки

<http://radio-uchebnik.ru/shem/>

### Раздел ФАЙЛОВОЕ ХРАНИЛИЩЕ

Различные файлы: Даташиты, схемы, прошивки и так далее

<http://radio-uchebnik.ru/downfiles/>

### Раздел РАДИОКОМПАС

Если Вы занимаетесь ремонтом электроники на профессиональном уровне- то Вы можете сообщить о себе.

<http://radio-uchebnik.ru/radiomap/>

### Раздел ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Здесь Вы можете разместить бесплатное объявление сроком до 120 дней (только радиотематика!!)

<http://radio-uchebnik.ru/ads/>

### Раздел СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ

Справочные данные на микросхемы импортного и отечественного производства

<http://radio-uchebnik.ru/microbase/>

### Раздел СТАТЬИ

Различные статьи радиолюбительской (и не только) тематики: секреты телемастера, практическая электроника, альтернативная энергия, расчеты по электронике, электронные устройства и так далее

<http://radio-uchebnik.ru/txt/>

### ФОРУМ НАШЕГО САЙТА

<http://radio-uchebnik.ru/forum/>