

**DESCRIPTION**

With high isolation, low loss, and low distortion characteristics, this Microsemi ceramic package PIN diode is perfect for two-way radio antenna switch applications where size and power handling capability are critical. The surface mount package is ideal for high volume automated assembly applications.

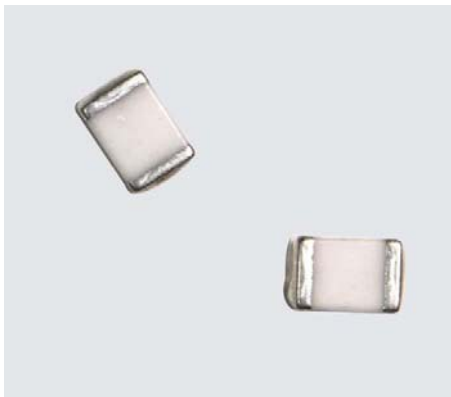
Its advantages also include the low forward bias resistance and high zero bias impedance that are essential for low loss, high isolation, and wide bandwidth antenna switch performance. Its square design makes this device ideal for use with automatic insertion equipment.

**IMPORTANT:**

For the most current data, consult our website: [www.MICROSEMI.com](http://www.MICROSEMI.com)

**ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS AT 25° C**  
 (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)

Parameter	Symbol	Limits	Units
Maximum Reverse Voltage	$V_R$	50	V
Average Power Dissipation	$P_D$	4	W
Storage Temperature Range	$T_{STG}$	-65 to 175	°C
Operating Temperature Range	$T_{OP}$	- 65 to 175	°C
Thermal resistance. (25 °C contacts, free	$R_{\theta}$	37.5	°C/W


**KEY FEATURES**

- High Power Surface Mount Package.
- Specified low distortion, low loss.
- Low bias current requirements.
- High zero bias impedance.
- Low inductance and capacitance.
- Compatible with automatic insertion equipment.
- RoHS compliant packaging Available<sup>1</sup>

**APPLICATIONS/BENEFITS**

- Low Loss T/R Switching.
- Two Way Radio Antenna Switching.
- Available on Tape&Reel

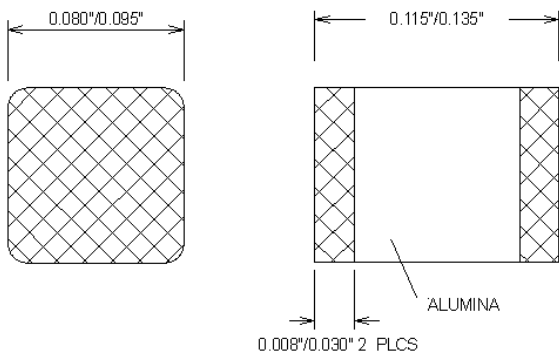
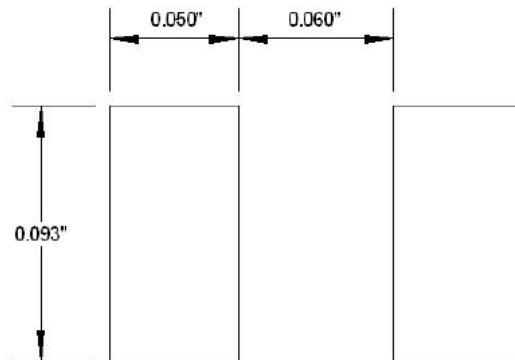
<sup>1</sup> The UX9401F is supplied with a RoHS compliant matte tin finish.

Consult factory for details.

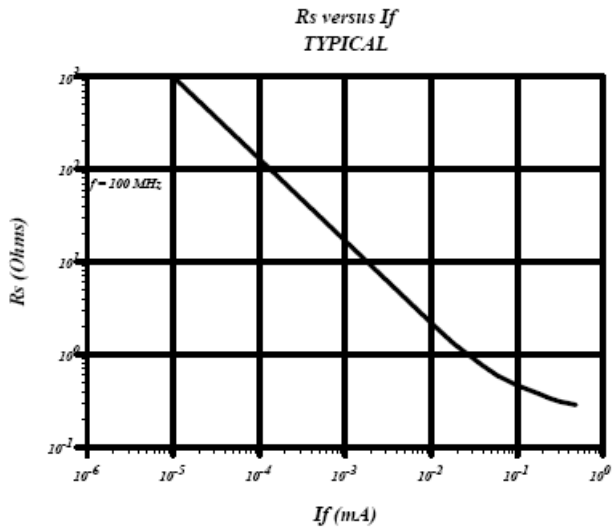
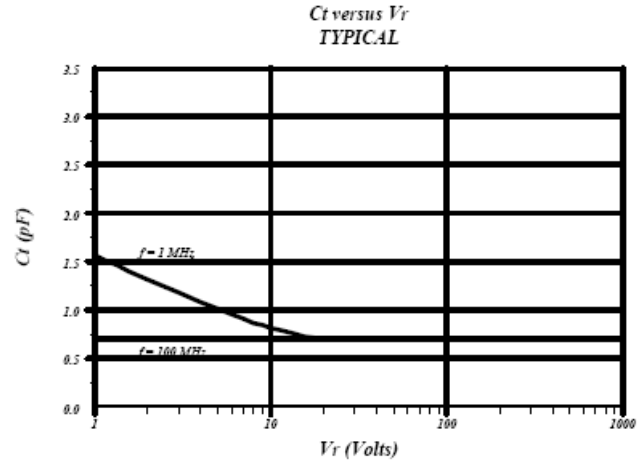
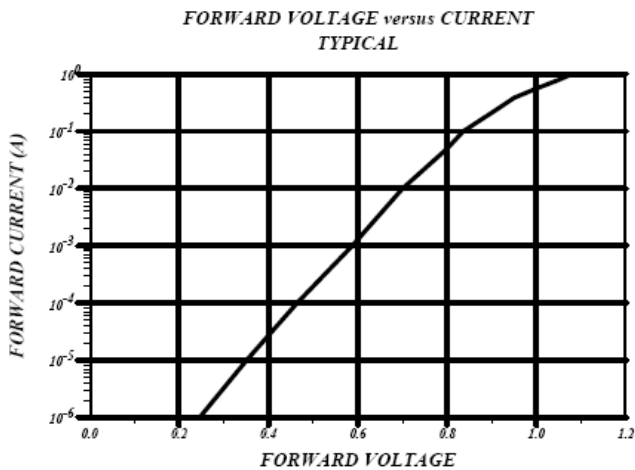


**ELECTRICAL PARAMETERS @ 25°C (unless otherwise specified)**

Parameter	Symbol	Conditions	MIN.	TYPICAL	MAX	Units
Total Capacitance	$C_T$	$V_R = 50V, F = 1 \text{ MHz}$		0.75	0.9	pF
Series Resistance	$R_S$	$I_F = 50 \text{ mA}, F = 100 \text{ MHz}$		0.5	0.75	Ohms
Parallel Resistance	$R_P$	$f = 100\text{MHz}, V_r = 0V$	5	10		kOhms
Carrier Lifetime	$T_L$	$I_F = 10 \text{ mA}$	2	4		$\mu\text{s}$
Reverse Current	$I_R$	$V_R = 50$			10	$\mu\text{A}$
Forward Voltage	$V_F$	$I_F = 100\text{mA}$			1.0	V
Transmit Harmonic Distortion		$P_{IN} = 50 \text{ W}$ $F = 50 \text{ MHz}$ $I_F = 50 \text{ mA}$	80			-dB
Receive 3rd Order Harmonic Distortion		$F = 100 \text{ MHz}$ $V = 0 \text{ V}$ $F_A = 50 \text{ MHz}$ $F_B = 51 \text{ MHz}$	60			-dB

**PACKAGE STYLE 'F'**

**FOOTPRINT**

**NOTES:**

1. These dimensions will match the terminals and provide for additional solder fillets at the outboard ends at least as wide as the terminals themselves, assuming accuracy of placement within 0.005"
2. If the mounting method chosen requires use of an adhesive separate from the solder compound, a round (or square) spot of cement should be centrally located.

**TYPICAL  $R_s$  VS  $I_f$** 

**TYPICAL  $C_t$  VS  $V_r$** 

**IF CURVE**


# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Microchip:](#)

[UM9401F](#) [UX9401F](#)



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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.