

**DESCRIPTION**

With high isolation, low loss, and low distortion characteristics, this Microsemi Power PIN diode is perfect for the high power switching applications where size and power handling capability are critical.

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 performance.

Hermetically sealed, SOGO passivated PIN chips with full-faced metallurgical bonds on both sides are utilized to achieve high reliability and high surge capability.

**IMPORTANT:**

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

**VOLTAGE RATINGS**

@ 25°C (unless otherwise specified)

Part Number	Reverse Voltage @ 10uA (V)
HUM2001	100
HUM2005	500
HUM2010	1000
HUM2015	1500
HUM2020	2000

**KEY FEATURES**

- High Power Stud Mount Package.
- High Zero Bias Impedance
- Very Low Inductance and Capacitance.
- No Internal Lead Straps.
- Small Mechanical Outline.
- RoHS compliant packaging Available<sup>1</sup>

**APPLICATIONS/BENEFITS**

- MRI Applications.
- High Power Antenna Switching.



<sup>1</sup> The HUM2000 series of products can be supplied with a RoHS compliant finish. Order HUMX2001 – HUMX2020. Consult factory for details.

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

Parameter	Symbol	Conditions	MIN.	TYPICAL	MAX.	Units
Total Capacitance	$C_T$	$V_R = 100V, F = 1 \text{ MHz}$		3.4	4.0	pF
Series Resistance	$R_S$	$I_F = 500 \text{ mA}, F = 4 \text{ MHz}$		0.1	0.2	Ohms
Carrier Lifetime	$T_L$	$I_F = 10 \text{ mA}/100 \text{ V}$	10	30		$\mu\text{s}$
Reverse Current	$I_R$	$V_R = \text{Voltage rating}$			10	$\mu\text{A}$
Parallel Resistance	$R_P$	$f = 10\text{MHz}, V_R = 100V$	200			kOhms
Forward Voltage	$V_F$	$I_F = 500\text{mA}$		0.85	1.0	V

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

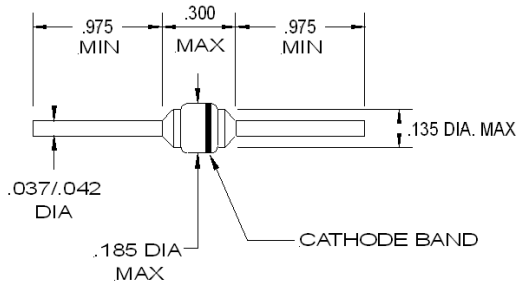
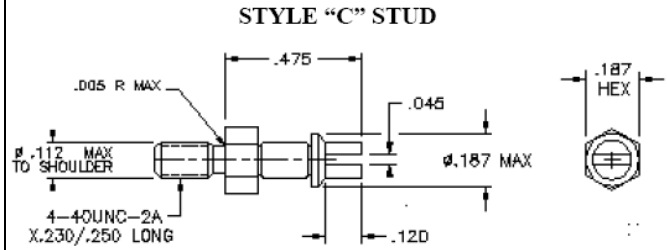
Parameter	Symbol	Limits	Units
Average Power Dissipation	$P_D$	13	W
Non-Repetitive Sinusoidal Surge Current (8.3 ms)	I	100	A
Storage Temperature Range	$T_{STG}$	-65 to + 175	°C
Operating Temperature Range	$T_{OP}$	-65 to + 175	°C
Thermal resistance Junction-to Case "C" Stud Only	$R_{\theta JC}$	7.5	°C/W

**TYPICAL RS VS IF**

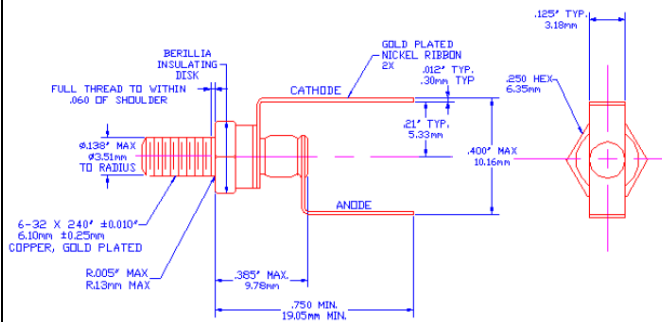
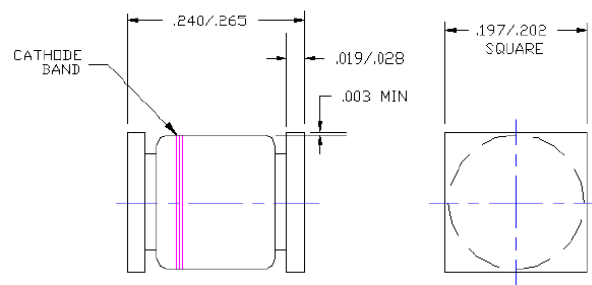
**TYPICAL CT VS VR**

**IF CURVE**

**RP VS VOLTAGE**


**PACKAGE STYLE 'B'**

**PACKAGE STYLE 'C'**

**NOTES:**

1. CATHODE-TO-STUD IS THE STANDARD PART; REVERSE POLARITY IS DENOTED BY THE SUFFIX "R".
2. METAL PARTS ARE GOLD PLATED PER MIL-G-45204, TYPE II.
3. INSTALLATION PRECAUTIONS INCLUDE:  
UN-LUBRICATED STUD TORQUE = 28 INCH DUNCES MAXIMUM.  
**DO NOT USE A SCREWDRIVER IN THE TURRET SLOT FOR ANY INSTALLATION PURPOSE \* OR DAMAGE MAY RESULT\*.**
4. DIMENSIONS ARE IN INCHES.

**PACKAGE STYLE 'D'**
**STYLE "D" INSULATED STUD**

**PACKAGE STYLE 'SM'**
**STYLE "SM" MELF**

**Ordering Information:**
**Add style letter to suffix for the desired package. IE: HUM2020D**

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

[Microchip:](#)

[HUM2005SM](#) [HUM2010](#) [HUM2010B](#) [HUM2010SM](#) [HUM2015B](#) [HUM2020](#) [HUM2020D](#) [HUM2010D](#) [HUM2001SM](#)



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.