

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

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 Available¹

VOLTAGE RATINGS

@ 25°C (unless otherwise specified)

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

APPLICATIONS/BENEFITS

- MRI Applications.
- High Power Antenna Switching.



¹ 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		μs
Reverse Current	I_R	$V_R = \text{Voltage rating}$			10	μA
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

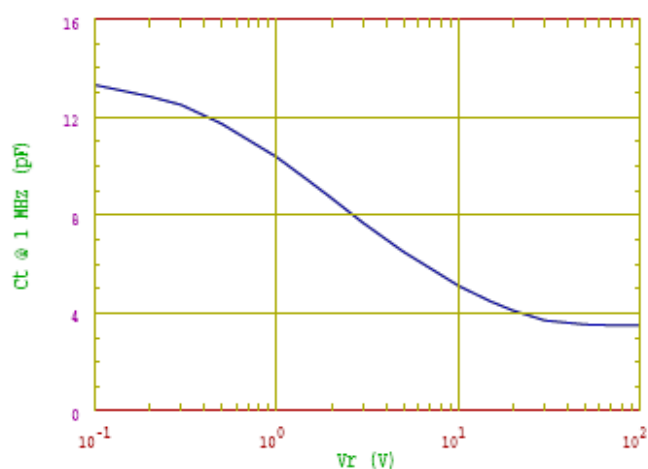
TYPICAL RS VS IF

HUM2010, 15, 20
TYPICAL



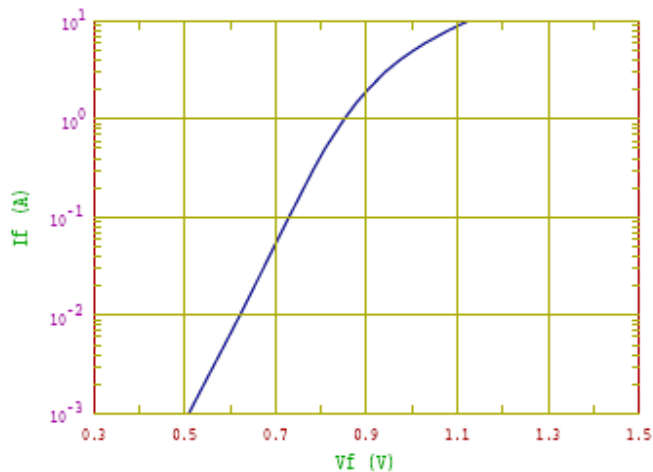
TYPICAL CT VS VR

HUM2010, 15, 20
TYPICAL



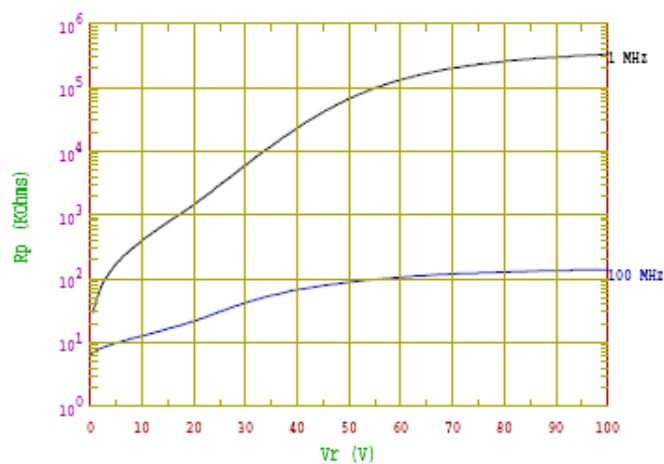
IF CURVE

HUM2010, 15, 20
TYPICAL

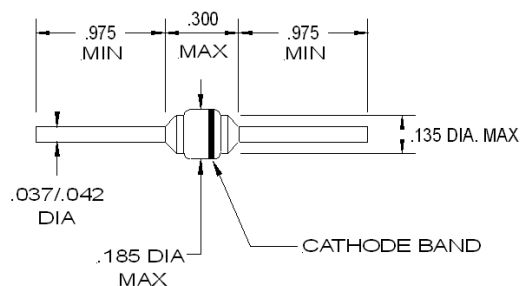


RP VS VOLTAGE

HUM2010, 15, 20
TYPICAL

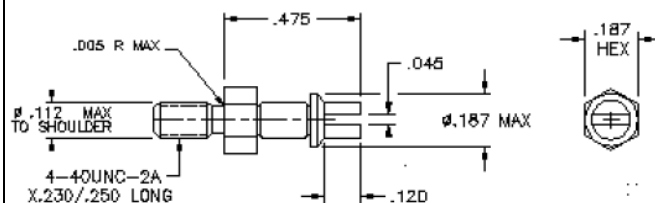


PACKAGE STYLE 'B'



PACKAGE STYLE 'C'

STYLE "C" STUD

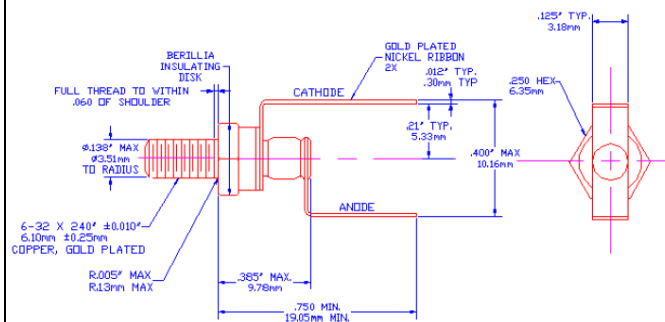


NOTES:

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.

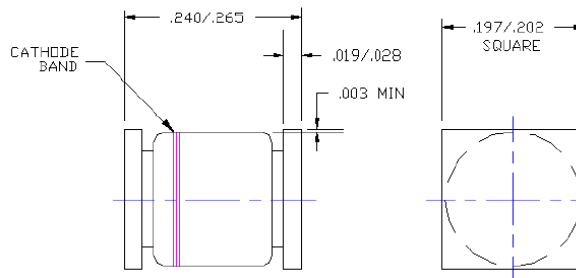
PACKAGE STYLE 'D'

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](#)



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331