

**SINGLE-PHASE GLASS PASSIVATED  
MINI FAST RECOVERY SURFACE MOUNT BRIDGE RECTIFIER**  
VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 0.8 Ampere

**FEATURES**

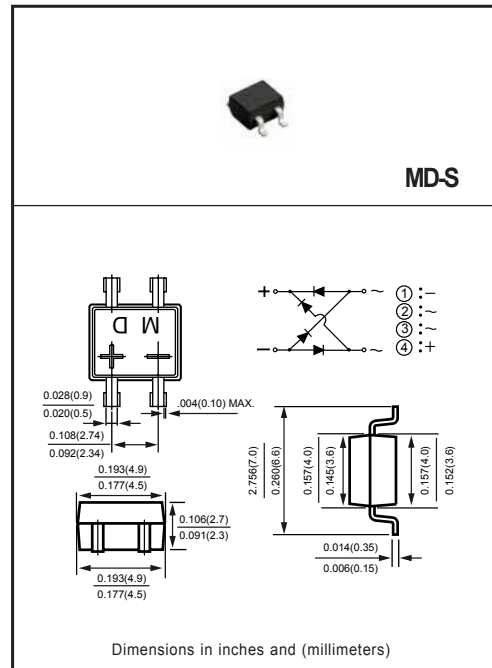
- \* Surge overload rating - 30 amperes peak
- \* Ideal for printed circuit board
- \* Reliable low cost construction utilizing molded
- \* Glass passivated device
- \* Polarity symbols molded on body
- \* Mounting position: Any
- \* Weight: 0.5 gram

**MECHANICAL DATA**

- \* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-O

**MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

Ratings at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.  
Single phase, half wave, 60 Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.



**MAXIMUM RATINGS** (At  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

RATINGS	SYMBOL	FMD1S	FMD2S	FMD3S	FMD4S	FMD5S	FMD6S	FMD7S	UNITS
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	$V_{RRM}$	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
Maximum RMS Bridge Input Voltage	$V_{RMS}$	35	70	140	280	420	480	700	Volts
Maximum DC Blocking Voltage	$V_{DC}$	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
Maximum Average Forward Output Current at $T_A = 30^\circ\text{C}$ -on glass-epoxy P.C.B. (Note 2) -on aluminum substrate (Note 3)	$I_O$	0.5 0.8							Amps
Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method)	$I_{FSM}$	30							Amps
Typical Junction Capacitance (Note 4)	$C_J$	15							pF
Operating and Storage Temperature Range	$T_J, T_{STG}$	-55 to + 150							$^\circ\text{C}$

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS** (At  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

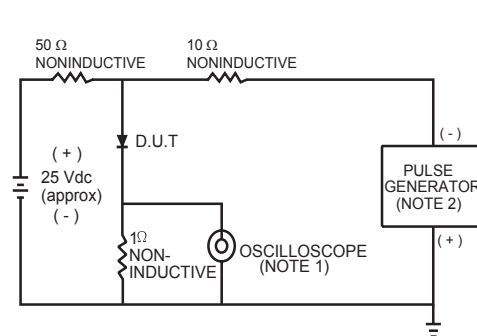
CHARACTERISTICS	SYMBOL	FMD1S	FMD2S	FMD3S	FMD4S	FMD5S	FMD6S	FMD7S	UNITS
Maximum Forward Voltage Drop per Bridge Element at 0.4A DC	$V_F$	1.30							Volts
Maximum Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage per element	$I_R$	10 0.1							$\mu\text{Amps}$ mAmps
Maximum Reverse Recovery Time (Note 5)	$t_{rr}$	150			250		500		nS

Note: 1. "Fully ROHS compliant", "100% Sn plating (Pb-free).

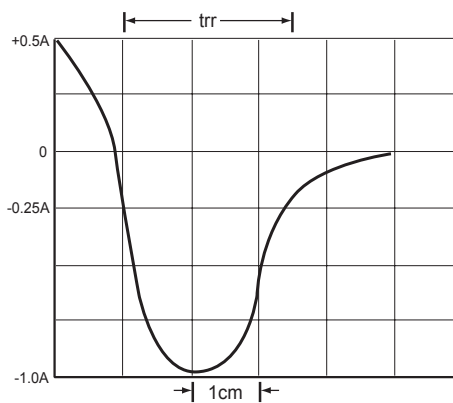
- On glass-epoxy P.C.B. mounted on 0.05 X 0.05" (1.3 X 1.3mm) pads.
- On aluminum substrate P.C.B. with an area of 0.8 X 0.8 X 0.25" (20 X 20 X 6.4mm) mounted on 0.05 X 0.05" (1.27 X 1.27mm) solder pad.
- Measure at 1MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts.
- Test Condition :  $I_F = 0.5\text{A}$ ,  $I_R = -1.0\text{A}$ ,  $I_{RR} = -0.25\text{A}$ .

2007-08

## RATING AND CHARACTERISTICS CURVES ( FMD1S THRU FMD7S )



- NOTES: 1 Rise Time = 7ns max. Input Impedance = 1 megohm. 22pF.  
2 Rise Time = 10ns max. Source Impedance = 50 ohms.



SET TIME BASE FOR 100/1 ns/cm

FIG.1 TEST CIRCUIT DIAGRAM AND REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC

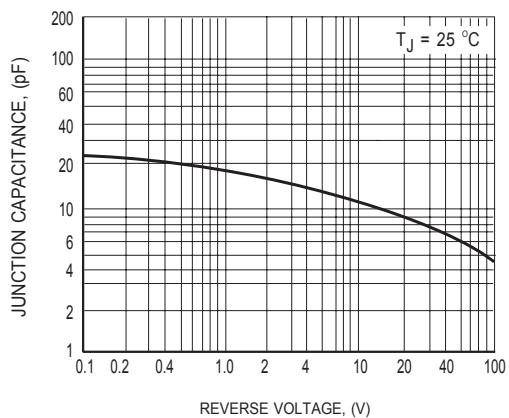


FIG.2 TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

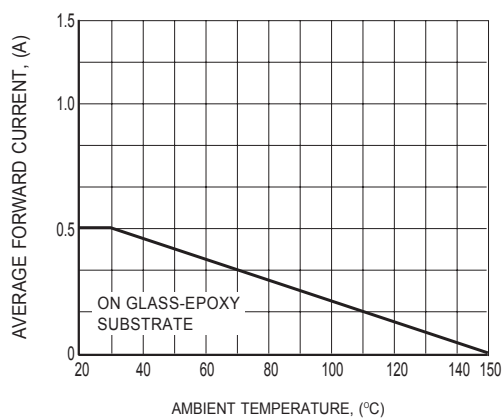
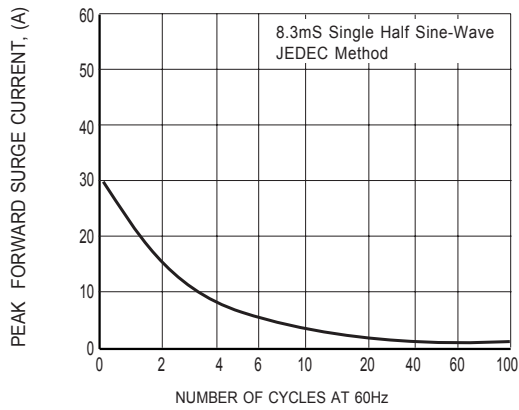
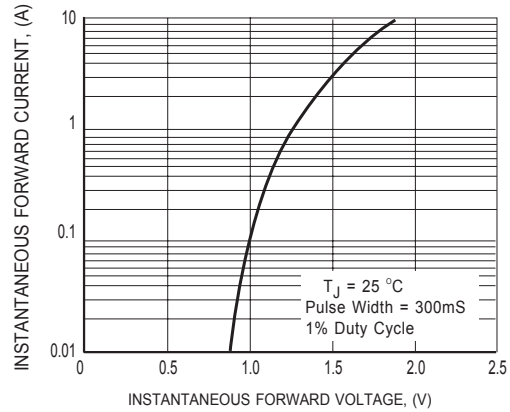


FIG.3 TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

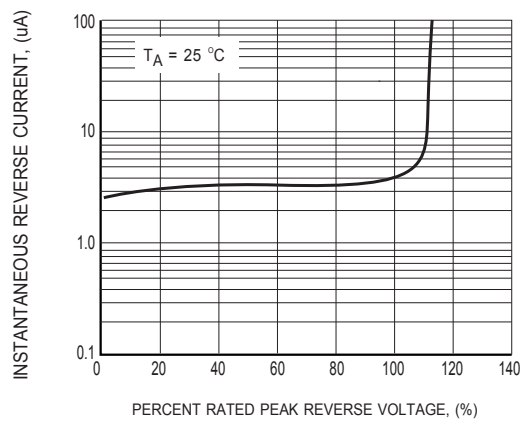
## RATING AND CHARACTERISTICS CURVES ( FMD1S THRU FMD7S )



**FIG. 4 MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT**

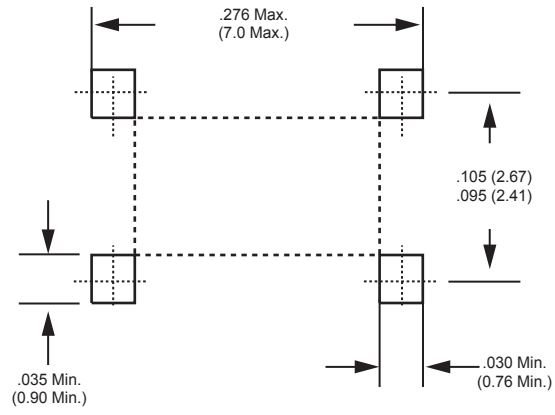


**FIG.5 TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS**



**FIG.6 TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS**

## Mounting Pad Layout



Dimensions in inches and (millimeters)

## DISCLAIMER NOTICE

Rectron Inc reserves the right to make changes without notice to any product specification herein, to make corrections, modifications, enhancements or other changes. Rectron Inc or anyone on its behalf assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies. Data sheet specifications and its information contained are intended to provide a product description only. "Typical" parameters which may be included on RECTRON data sheets and/ or specifications can and do vary in different applications and actual performance may vary over time. Rectron Inc does not assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit.

Rectron products are not designed, intended or authorized for use in medical, life-saving implant or other applications intended for life-sustaining or other related applications where a failure or malfunction of component or circuitry may directly or indirectly cause injury or threaten a life without expressed written approval of Rectron Inc. Customers using or selling Rectron components for use in such applications do so at their own risk and shall agree to fully indemnify Rectron Inc and its subsidiaries harmless against all claims, damages and expenditures.



**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](mailto:sales@st-electron.ru)

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