

## HIGH RELIABILITY SILICON POWER RECTIFIER

Qualified per MIL-PRF-19500/246

- Glass Passivated Die
- Glass to Metal Header Construction
- VRRM to 1000V
- 1600 Amps Surge Rating

### DEVICES

<b>1N3289</b>	<b>1N3294</b>	<b>1N3289R</b>	<b>1N3294R</b>
<b>1N3291</b>	<b>1N3295</b>	<b>1N3291R</b>	<b>1N3295R</b>
<b>1N3293</b>		<b>1N3293R</b>	

### LEVELS

<b>JAN</b>
<b>JANTX</b>
<b>JANTXV</b>

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T<sub>C</sub> = +25°C unless otherwise noted)

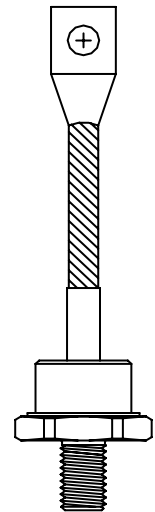
Parameters / Test Conditions	Symbol	Value	Unit	
Peak Repetitive Reverse Voltage	V <sub>RWM</sub>	1N3289 1N3289R	200	V
		1N3291 1N3291R	400	
		1N3293 1N3293R	600	
		1N3294 1N3294R	800	
		1N3295 1N3295R	1000	
Average Forward Current, T <sub>C</sub> = 134°	I <sub>F</sub>	100	A	
Peak Surge Forward Current @ t <sub>p</sub> = 8.3ms, half sinewave, T <sub>C</sub> = 150°C	I <sub>FSM</sub>	1600	A	
Thermal Resistance, Junction to Case	R <sub>θJC</sub>	0.4	°C/W	
Operating Case Temperature Range	T <sub>j</sub>	-65°C to 200°C	°C	
Storage Temperature Range	T <sub>STG</sub>	-65°C to 200°C	°C	

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>A</sub> = +25°C, unless otherwise noted)

Parameters / Test Conditions	Symbol	Min.	Max.	Unit	
Forward Voltage I <sub>FM</sub> = 310A, T <sub>C</sub> = 25°C *	V <sub>FM</sub>		1.55	V	
Reverse Current	I <sub>RM</sub>		10	mA	
V <sub>RM</sub> = 200, T <sub>C</sub> = 25°C					1N3289 1N3289R
V <sub>RM</sub> = 400, T <sub>C</sub> = 25°C					1N3291 1N3291R
V <sub>RM</sub> = 600, T <sub>C</sub> = 25°C					1N3293 1N3293R
V <sub>RM</sub> = 800, T <sub>C</sub> = 25°C					1N3294 1N3294R
V <sub>RM</sub> = 1000, T <sub>C</sub> = 25°C	1N3295 1N3295R				
Reverse Current	I <sub>RM</sub>		30	mA	
V <sub>RM</sub> = 200, T <sub>C</sub> = 200°C					1N3289 1N3289R
V <sub>RM</sub> = 400, T <sub>C</sub> = 200°C					1N3291 1N3291R
V <sub>RM</sub> = 600, T <sub>C</sub> = 200°C					1N3293 1N3293R
V <sub>RM</sub> = 800, T <sub>C</sub> = 200°C					1N3294 1N3294R
V <sub>RM</sub> = 1000, T <sub>C</sub> = 200°C	1N3295 1N3295R				

\* Pulse test: Pulse width 300µsec. Duty cycle 2%

### Note:



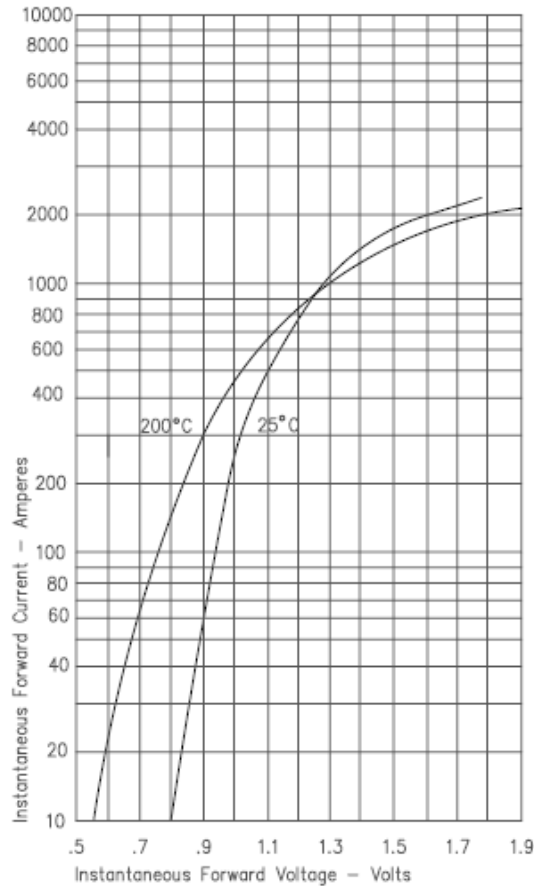
**DO-205AA (DO-8)**

## HIGH RELIABILITY SILICON POWER RECTIFIER

### GRAPHS

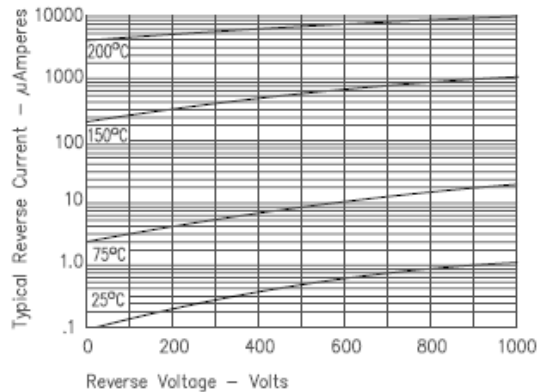
**FIGURE 1**

**TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS**



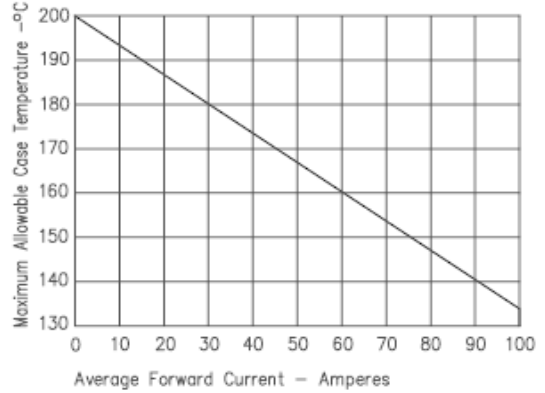
**FIGURE 2**

**TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS**



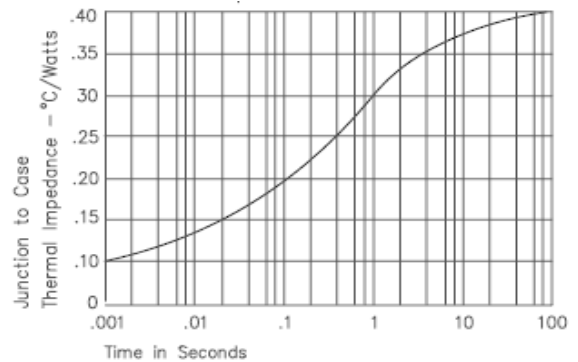
**FIGURE 3**

**FORWARD CURRENT DERATING**



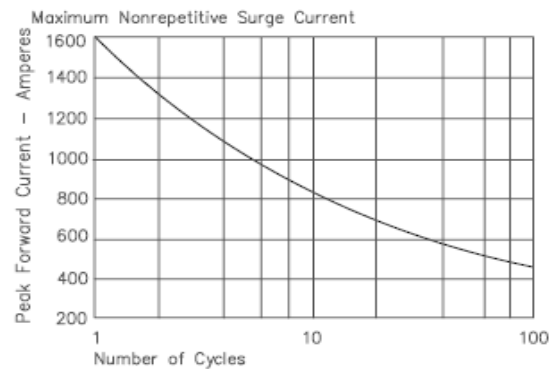
**FIGURE 5**

**TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE**



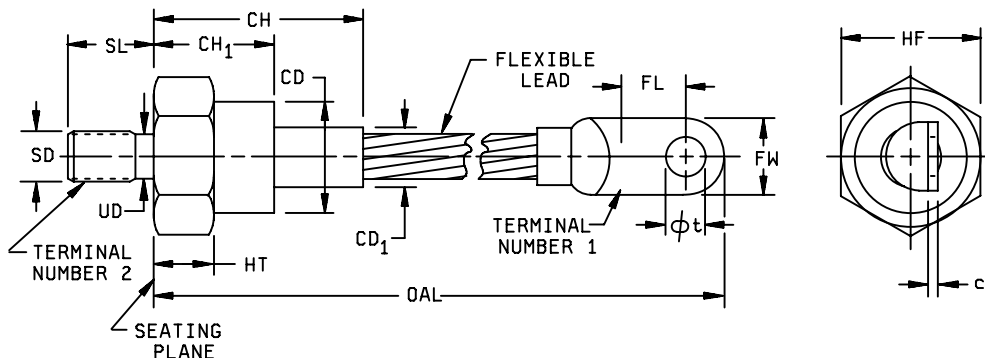
**FIGURE 7**

**MAXIMUM NONREPETITIVE SURGE CURRENT**



## HIGH RELIABILITY SILICON POWER RECTIFIER

### PACKAGE DIMENSIONS



#### NOTES:

1. Dimensions are in inches.
2. Millimeter equivalents are given for general information only.
3. Complete threads to extend to within 2.5 threads of seating plane.
4. 375-24 UNF-2A. Maximum pitch diameter of plated threads shall be basic pitch diameter (.3479 inch (8.837 mm) reference).
5. A chamfer or undercut on one or both ends of hexagonal portions is optional.
6. Minimum flat.
7. For marking (see 3.5).
8. The body of the device, with the exception of the hexagon and flexible lead extensions, lies within cylinder defined by CD<sub>1</sub> and CH, CD<sub>1</sub> not to exceed actual HF.
9. Terminal shape is optional.
10. In accordance with ASME Y14.5M, diameters are equivalent to  $\phi x$  symbology.

Symbol	Dimensions				Notes
	Inches		Millimeters		
	Min	Max	Min	Max	
CD	.625	1.000	15.88	25.40	8
CD <sub>1</sub>		.500		12.70	
CH		1.750		44.45	
CH <sub>1</sub>		1.140		28.96	
c	.050	.120	1.27	3.05	
FL	.300	.450	7.62	11.43	6
FW		.670		17.02	
HF	1.031	1.063	26.19	27.00	
HT	.125	.500	3.18	12.70	5
OAL	4.300	5.065	109.22	128.65	
SD					4
SL	.605	.645	15.37	16.38	
UD	.343	.373	8.71	9.47	
$\phi t$	.250	.310	6.35	7.87	4

#### Physical dimensions



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.