

# RECTIFIERS

## High Efficiency, 2.5A

UES1101 BYV27-50  
UES1102 BYV27-100  
UES1103 BYV27-150

2

### FEATURES

- Very Fast Recovery Times
- Very Low Forward Voltage
- Small Size
- Convenient Package

### DESCRIPTION

An axial leaded power rectifier useful in many switching applications. Particularly suited where very fast recovery and low forward voltage are required.

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

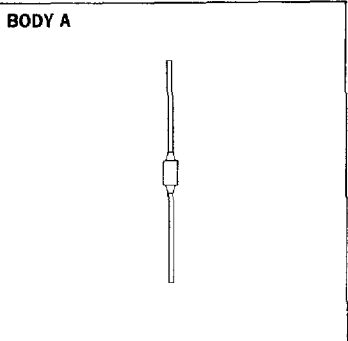
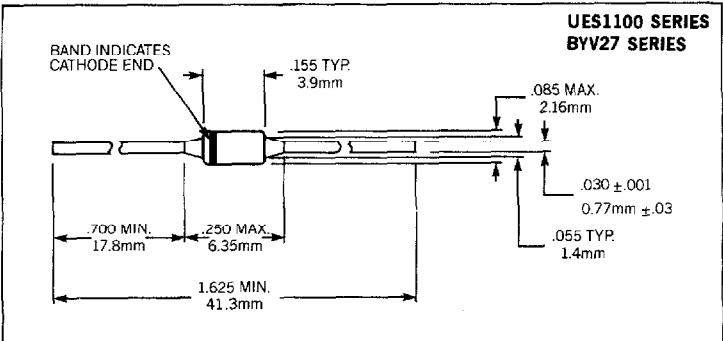
|                                                                                      | UES1101         | UES1102 | UES1103 | BYV27-50 | BYV27-100 | BYV27-150 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|----------|-----------|-----------|
| Peak Inverse Voltage, $V_R$                                                          | 50V             | 100V    | 150V    | 50V      | 100V      | 150V      |
| Maximum Average D.C. Output at $T_J = 75^\circ\text{C}$ , $L = \frac{3}{8}"$ , $I_o$ | 2.5A            | 2.5A    | 2.5A    | 2.0A     | 2.0A      | 2.0A      |
| Non-Repetitive Surge Current at 8.3ms, $I_{FSM}$                                     | 35A             | 35A     | 35A     | 50A      | 50A       | 50A       |
| Thermal Resistance at $L = \frac{3}{8}"$ , $R_{\theta JC}$                           | 38°C/W          | 38°C/W  | 38°C/W  | 46°C/W   | 46°C/W    | 46°C/W    |
| Junction Operating Temperature, $T_J$                                                | 175°C           | 175°C   | 175°C   | 165°C    | 165°C     | 165°C     |
| Operating and Storage Temperature Range                                              | -55°C to +175°C |         |         |          |           |           |

### ELECTRICAL SPECIFICATIONS

| Type                               | Maximum Reverse Voltage<br>$V_R$ | Maximum Forward Voltage @ |                           | Maximum Reverse Current @ Rated $V_R$ |                           | Maximum Reverse Recovery Time* |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
|                                    |                                  | $T_J = 25^\circ\text{C}$  | $T_J = 100^\circ\text{C}$ | $T_J = 25^\circ\text{C}$              | $T_J = 100^\circ\text{C}$ |                                |
| UES1101<br>UES1102<br>UES1103      | 50V<br>100V<br>150V              | .975V<br>@<br>2A          | .895V<br>@<br>2A          | 2 $\mu\text{A}$                       | 50 $\mu\text{A}$          | 25nS                           |
| BYV27-50<br>BYV27-100<br>BYV27-150 | 50V<br>100V<br>150V              | 1.25V<br>@<br>5A          | .85V<br>@<br>2.5A         | 1 $\mu\text{A}$                       | 150 $\mu\text{A}$         | 25nS                           |

\*Measured in circuit  $I_F = \frac{1}{2}\text{A}$ ,  $I_R = 1.0\text{A}$ ,  $I_{REC} = \frac{1}{4}\text{A}$

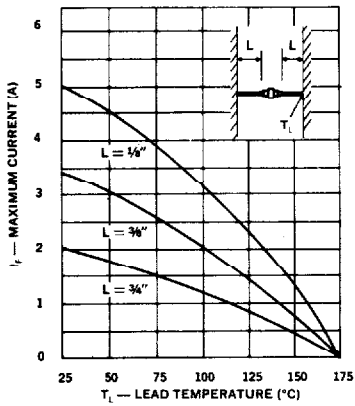
### MECHANICAL SPECIFICATIONS



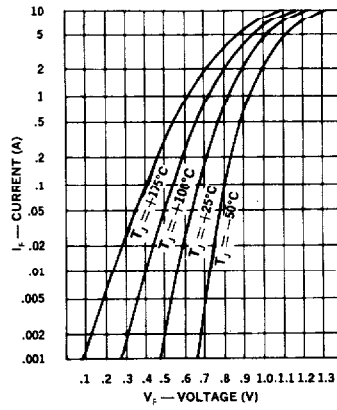
THESE DEVICES ALSO AVAILABLE IN SURFACE MOUNT PACKAGE. SEE SECTION 10

**Microsemi Corp.**  
**Watertown**  
The diode experts

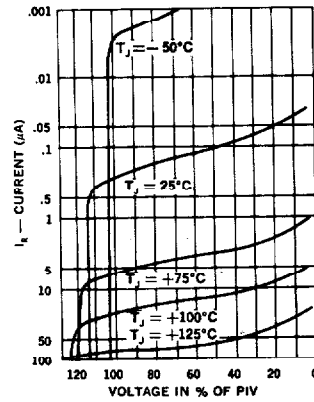
Output Current  
vs. Lead Temperature



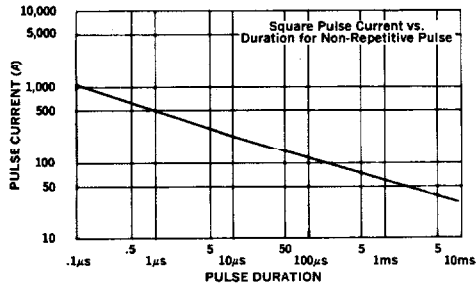
Typical Forward Current  
vs. Forward Voltage



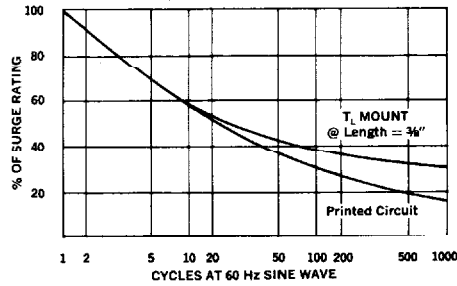
Typical Reverse Current  
vs. Voltage



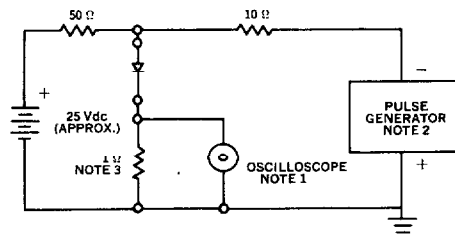
Forward Pulse Current  
vs. Duration



Multiple Surge Current  
vs. Duration



Reverse-Recovery Circuit



Notes:

1. Oscilloscope: Rise time  $\leq 3\text{ns}$ ; input impedance =  $50\Omega$ .
2. Pulse Generator: Rise time  $\leq 8\text{ns}$ ; source impedance  $10\Omega$ .
3. Current viewing resistor, non-inductive, coaxial recommended.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9