



Micro Commercial Components

Micro Commercial Components  
20736 Marilla Street Chatsworth  
CA 91311  
Phone: (818) 701-4933  
Fax: (818) 701-4939

# MBR1045ULPS

**10 Amp  
Schottky Barrier  
Rectifier  
45 Volts**

## Features

- Halogen free available upon request by adding suffix "-HF"
- Ultra Low Forward Voltage Drop
- High Current Capability
- Lead Free Finish/RoHS Compliant(Note 1) ("P" Suffix designates RoHS Compliant. See ordering information)
- Epoxy meets UL 94 V-0 flammability rating
- Moisture Sensitivity Level 1

## Maximum Ratings

- Operating Temperature:-55°C to +150°C
- Storage Temperature:-55°C to +150°C

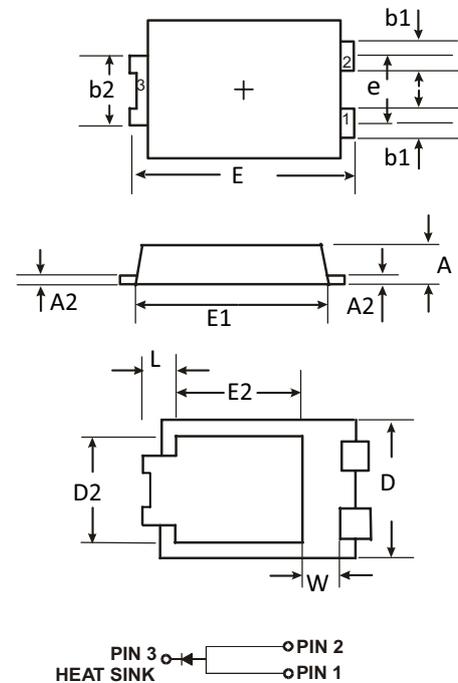
| MCC Part Number | Device Marking | Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage | Maximum RMS Voltage | Maximum DC Blocking Voltage |
|-----------------|----------------|--|---------------------|-----------------------------|
| MBR1045ULPS     | 1045UL         | 45V                                    | 31.5V               | 45V                         |

## Electrical Characteristics @ 25°C Unless Otherwise Specified

|                            |                 |          |           |        |   |
|----------------------------|-----------------|----------|-----------|--------|---|
| Average Forward Current    | $I_{F(AV)}$     | 10A      |           |        | $T_L = 90^\circ\text{C}$                                    |
| Peak Forward Surge Current | $I_{FSM}$       | 275A     |           |        | 8.3ms, half sine  |
| Forward Voltage            | $V_F$           | Min.     | Typ.      | Max.   | $I_F=2A$<br>$I_F=5A$<br>$I_F=10A$<br>$T_J=25^\circ\text{C}$ |
|                            |                 | ---      | 0.33V     | ---    |   |
|                            |                 | ---      | 0.38V     | ---    |   |
|                            |                 | ---      | 0.43V     | 0.47V  |   |
|                            |                 | ---      | 0.22V     | ---    |   |
| ---                        | 0.28V           | ---      | $I_F=5A$  |        |   |
| ---                        | 0.39V           | 0.42V    | $I_F=10A$ |        |   |
| Reverse Current            | $I_R$           | ---      | ---       | 120uA  | $V_R=36$<br>$T_J=25^\circ\text{C}$                          |
|                            |                 | ---      | ---       | 0.25mA | $V_R=45$<br>$T_J=25^\circ\text{C}$                          |
|                            |                 | ---      | ---       | 100mA  | $V_R=45$<br>$T_J=125^\circ\text{C}$                         |
| Maximum thermal Resistance | $R_{\theta JC}$ | 8.0 °C/W |           |        |   |

Notes: 1. High Temperature Solder Exemption Applied, see EU Directive Annex 7.

## TO-277B



| DIM | INCHES |      | MM   |      | NOTE |
|-----|--------|------|------|------|------|
|     | MIN    | MAX  | MIN  | MAX  |      |
| A   | .039   | .047 | 1.00 | 1.20 |      |
| A2  | .006   | .017 | 0.15 | 0.43 |      |
| b1  | .030   | .041 | 0.75 | 1.05 |      |
| b2  | .065   | .077 | 1.65 | 1.95 |      |
| D   | .148   | .169 | 3.75 | 4.30 |      |
| D2  | .110   | .126 | 2.80 | 3.20 |      |
| E   | .250   | .264 | 6.35 | 6.70 |      |
| e   | .065   | .077 | 1.65 | 1.95 |      |
| E1  | .207   | .228 | 5.25 | 5.80 |      |
| E2  | .120   | .142 | 3.05 | 3.60 |      |
| L   | .028   | .051 | 0.70 | 1.30 |      |
| W   | .031   | .056 | 0.80 | 1.42 |      |

# MBR1045ULPS

## RATING AND CHARACTERISTIC CUEVES

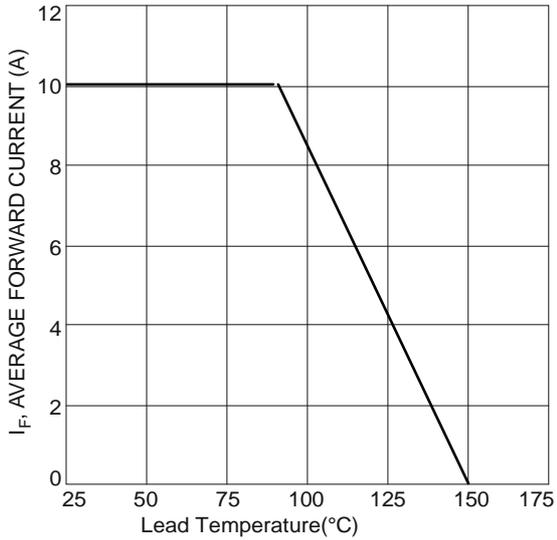


Figure 1 Forward Current Derating Curve

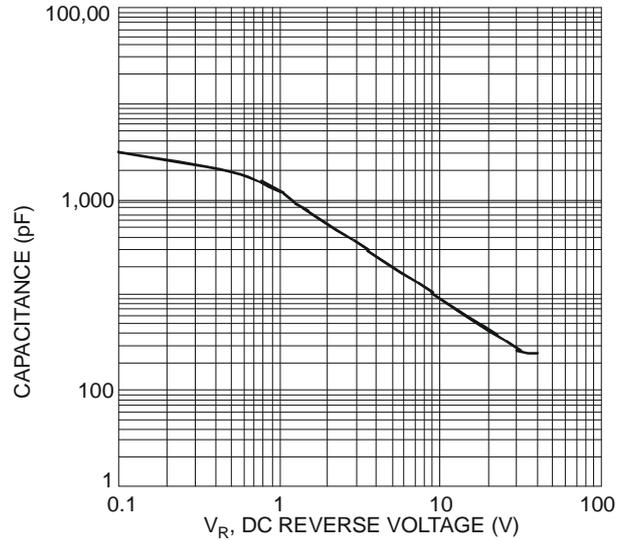


Figure 2 Typical Junction Capacitance

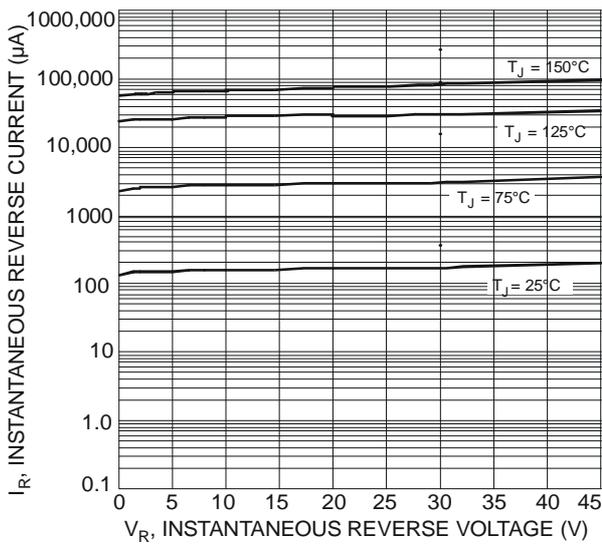


Figure 3 Typical Reverse Characteristics

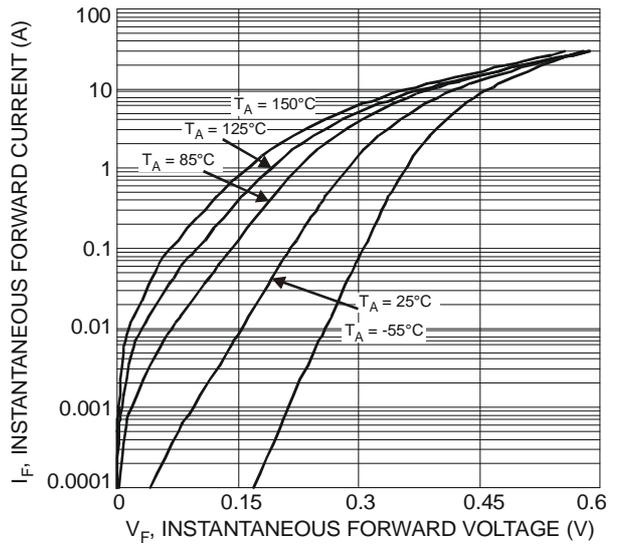


Figure 4 Typical Forward Characteristics



Micro Commercial Components

## Ordering Information

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Device         | Packing               |
| Part Number-TP | Tape&Reel: 5Kpcs/Reel |

Note : Adding "-HF" suffix for halogen free, eg. Part Number-TP-HF

### \*\*\*IMPORTANT NOTICE\*\*\*

*Micro Commercial Components Corp.* reserves the right to make changes without further notice to any product herein to make corrections, modifications , enhancements , improvements , or other changes .  
*Micro Commercial Components Corp.* does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights ,nor the rights of others . The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold *Micro Commercial Components Corp.* and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

### \*\*\*APPLICATIONS DISCLAIMER\*\*\*

Products offer by *Micro Commercial Components Corp.* are not intended for use in Medical, Aerospace or Military Applications.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)