

MBR6035PT - MBR60100PT

60 AMPS. Schottky Barrier Rectifiers

TO-3P/TO-247AD



Features

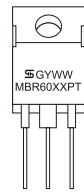
- ✧ UL Recognized File # E-326243
- ✧ Plastic material used carries Underwriters Laboratory Classifications 94V-0
- ✧ Metal silicon rectifier, majority carrier conduction
- ✧ Low power loss, high efficiency
- ✧ High current capability, low forward voltage drop
- ✧ High surge capability
- ✧ For use in low voltage, high frequency inverters, free wheeling, and polarity protection applications
- ✧ Guardring for overvoltage protection
- ✧ High temperature soldering guaranteed: 260°C/10 seconds, 0.17"(4.3mm) from case
- ✧ Green compound with suffix "G" on packing code & prefix "G" on datecode.



Dimensions in inches and (millimeters)

Mechanical Data

- ✧ Cases: JEDEC TO-3P/TO-247AD molded plastic body
- ✧ Terminals: Pure tin plated, lead free. solderable per MIL-STD-750, Method 2026
- ✧ Polarity: As marked
- ✧ Mounting position: Any
- ✧ Mounting torque: 10 in. - lbs. max
- ✧ Weight: 6.15 grams



Marking Diagram

MBR60XXPT = Specific Device Code
 G = Green Compound
 Y = Year
 WW = Work Week

Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Rating 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%

| Type Number | Symbol | MBR 6035 PT | MBR 6045 PT | MBR 6050 PT | MBR 6060 PT | MBR 6090 PT | MBR 60100 PT | Units |
|---|-----------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------|--------------|---------------|
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage | V_{RRM} | 35 | 45 | 50 | 60 | 90 | 100 | V |
| Maximum RMS Voltage | V_{RMS} | 24 | 31 | 35 | 42 | 63 | 70 | V |
| Maximum DC Blocking Voltage | V_{DC} | 35 | 45 | 50 | 60 | 90 | 100 | V |
| Maximum Average Forward Rectified Current at $T_c=125^{\circ}C$ | $I_{F(AV)}$ | 60 | | | | | | A |
| Peak Repetitive Forward Current (Rated V_R , Square Wave, 20KHz) at $T_c=120^{\circ}C$ | I_{FRM} | 60 | | | | | | A |
| Peak Forward Surge Current, 8.3 ms Single Half Sine-wave Superimposed on Rated Load (JEDEC method) | I_{FSM} | 420 | | | | | | A |
| Peak Repetitive Reverse Surge Current (Note2) | I_{RRM} | 1.0 | | | | | | A |
| Maximum Instantaneous Forward Voltage at $I_F=30A, T_A=25^{\circ}C$ $I_F=30A, T_A=125^{\circ}C$ $I_F=60A, T_A=25^{\circ}C$ | V_F | 0.70 0.60 0.82 | | 0.75 0.65 0.93 | | 0.84 — 0.98 | | V |
| Maximum Instantaneous Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage Per Leg (Note 1) @ $T_A=25^{\circ}C$ @ $T_A=125^{\circ}C$ | I_R | 1.0 30 | | 1.0 20 | | 10 | | mA mA |
| Voltage Rate of Change at (Rated V_R) | dV/dt | 10,000 | | | | | | V/ μ s |
| Typical Thermal Resistance Per Leg | $R_{\theta JC}$ | 1.2 | | | | | | $^{\circ}C/W$ |
| Operating Junction Temperature Range | T_J | -65 to +150 | | | | | | $^{\circ}C$ |
| Storage Temperature Range | T_{STG} | -65 to +175 | | | | | | $^{\circ}C$ |

Notes: 1. Pulse Test: 300us Pulse Width, 1% Duty Cycle
 2. 2.0us Pulse Width, f=1.0 KHz

RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVES (MBR6035PT THRU MBR60100PT)

FIG.1- FORWARD CURRENT DERATING CURVE



FIG.2- MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT PER LEG



FIG.3- TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS PER LEG

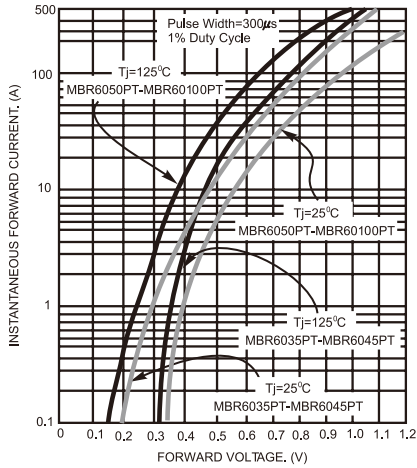


FIG.4- TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS PER LEG

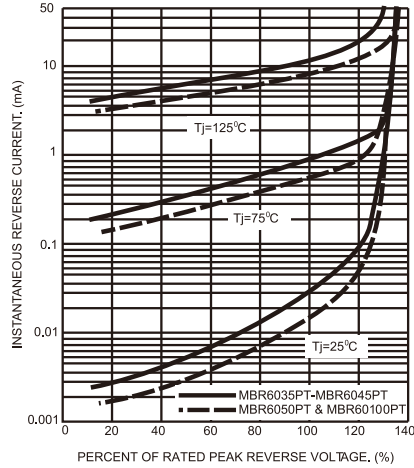


FIG.5- TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE PER LEG

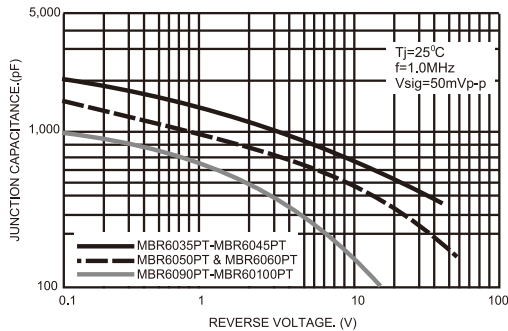
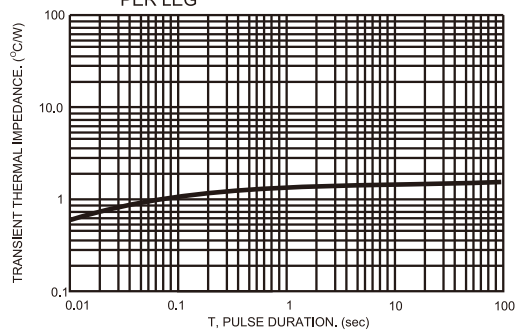


FIG.6- TYPICAL TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE PER LEG



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А