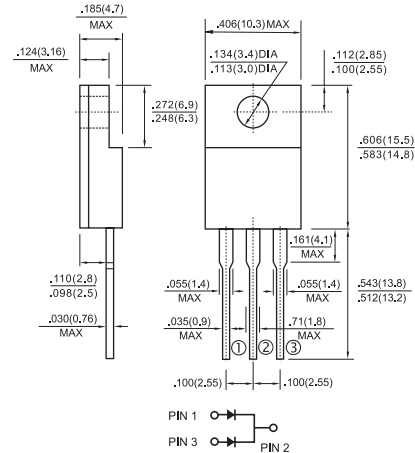


Features

- ✧ Plastic material used carries Underwriters Laboratory Classifications 94V-0
- ✧ Metal silicon junction, 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, 0.25"(6.35mm) from case

Mechanical Data

- ✧ Cases: ITO-220AB molded plastic
- ✧ Terminals: Pure tin plated, lead free. solderable per MIL-STD-750, Method 2026
- ✧ Polarity: As marked
- ✧ Mounting position: Any
- ✧ Mounting torque: 5 in. - lbs. max
- ✧ Weight: 0.08 ounce, 2.24 grams



Dimensions in inches and (millimeters)

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	MBRF 2035 CT	MBRF 2045 CT	MBRF 2050 CT	MBRF 2060 CT	MBRF 2090 CT	MBRF 20100 CT	MBRF 20150 CT	Units
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	35	45	50	60	90	100	150	V
Maximum RMS Voltage	V_{RMS}	24	31	35	42	63	70	105	V
Maximum DC Blocking Voltage	V_{DC}	35	45	50	60	90	100	150	V
Maximum Average Forward Rectified Current at $T_C=135^{\circ}\text{C}$ Total device Per Leg	$I_{(AV)}$	20 10							A
Peak Repetitive Forward Current Per leg (Rated V_R , Square Wave, 20KHz) at $T_C=135^{\circ}\text{C}$	I_{FRM}	20							A
Peak Forward Surge Current, 8.3 ms Single Half Sine-wave Superimposed on Rated Load (JEDEC method)	I_{FSM}	150							A
Peak Repetitive Reverse Surge Current (Note 1)	I_{RRM}	1.0		0.5					A
Maximum Instantaneous Forward Voltage at (Note 2) $I_F=10\text{A}$, $T_C=25^{\circ}\text{C}$ $I_F=10\text{A}$, $T_C=125^{\circ}\text{C}$ $I_F=20\text{A}$, $T_C=25^{\circ}\text{C}$ $I_F=20\text{A}$, $T_C=125^{\circ}\text{C}$	V_F	- 0.57 0.84 0.72	0.80 0.70 0.95 0.85		0.85 0.75 0.95 0.85		0.95 0.85 1.05 0.95		V
Maximum Instantaneous Reverse Current @ $T_C=25^{\circ}\text{C}$ at Rated DC Blocking Voltage @ $T_C=125^{\circ}\text{C}$	I_R	0.1 15		0.1 10 5.0					mA
Voltage Rate of Change, (Rated V_R)	dV/dt	10,000							V/ μS
Typical Junction Capacitance	C_j	400		310					pF
RMS Isolation Voltage (MBRF Type Only) from Terminals to Heatsink with $t=1.0$ Second, RH $\leq 30\%$	V_{ISO}	4500 (Note 4) 3500 (Note 5) 1500 (Note 6)							v
Typical Thermal Resistance Per Leg (Note 3)	$R_{\theta JC}$	1.5				3.5			$^{\circ}\text{C/W}$
Operating Junction Temperature Range	T_J	-65 to +150							$^{\circ}\text{C}$
Storage Temperature Range	T_{STG}	-65 to +175							$^{\circ}\text{C}$

Notes:

- 2.0 μs Pulse Width, $f=1.0$ KHz
- Pulse Test: 300 μs Pulse Width, 1% Duty Cycle
- Thermal Resistance from Junction to Case Per Leg, with Heatsink Size (4"x6"x0.25") Al-Plate
- Clip mounting (on case), where lead does not overlap heatsink with 0.110" offset.
- Clip Mounting (on case), where leads do overlap heatsink.
- Screw Mounting with 4-40 screw, where washer diameter is ≤ 4.9 mm (0.19")

RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVES (MBRF2035CT THRU MBRF20150CT)

FIG.1- FORWARD CURRENT DERATING CURVE

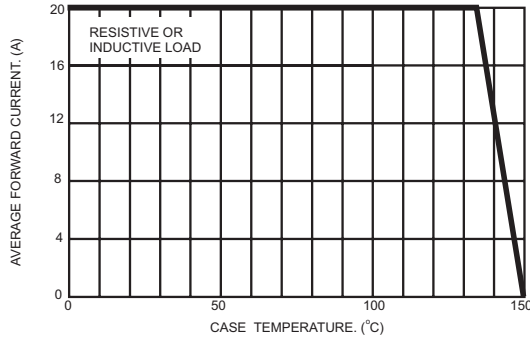


FIG.2- MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT PER LEG

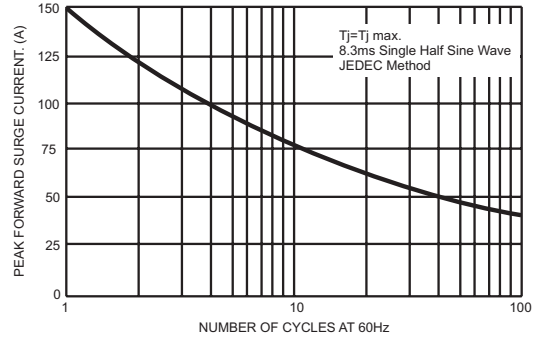


FIG.3- TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS PER LEG

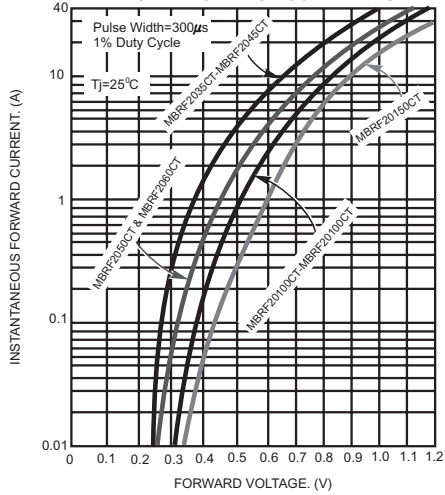


FIG.4- TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS PER LEG

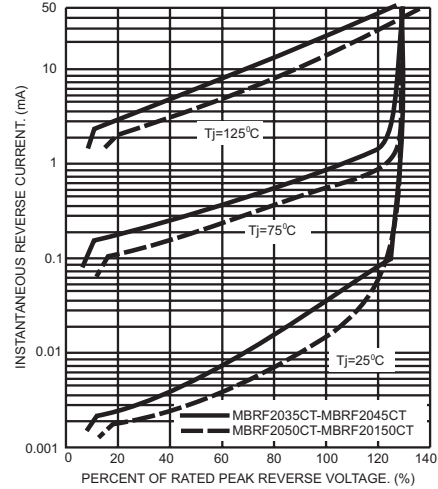


FIG.5- TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE PER LEG

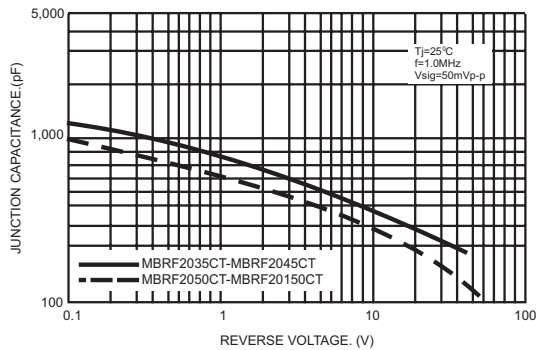
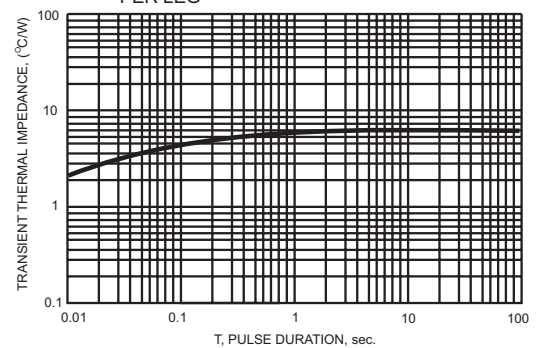


FIG.6- TYPICAL TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE PER LEG



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