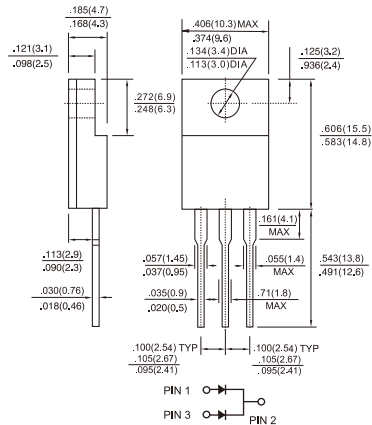


# MBRF30L120CT

Isolated 30.0 AMPS. Low  $V_F$  Schottky Barrier Rectifiers

## ITO-220AB



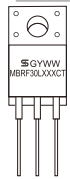
### Features

- ✦ Low power loss, high efficiency
- ✦ High current capability, Low forward voltage drop.
- ✦ Plastic material used carries Underwriters Laboratory Classification 94V-0
- ✦ High surge current capability
- ✦ Qualified as per AEC-Q101
- ✦ Guard-ring for transient protection
- ✦ For use in low voltage, high frequency inverter, freewheeling, and polarity protection application
- ✦ High temperature soldering guaranteed:  
260°C/10S/.375"(9.5mm) lead lengths 5 lbs tension
- ✦ Green compound with suffix "G" on packing code & prefix "G" on datecode

### Mechanical Data

- ✦ Case: ITO-220AB
- ✦ Terminals: Pure tin plated leads, solderable per MIL-STD-202, Method 208 guaranteed
- ✦ Polarity: As marked
- ✦ Weight: 1.72 grams
- ✦ Mounting Torque: 5 in-lbs. max.
- ✦ Mounting position: Any

Dimensions in inches and (millimeters)



Marking Diagram

MBRF30LXXXCT = 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	MBRF30L120CT	Units	
Maximum Repetitive Peak Reverse Voltage	$V_{RRM}$	120	V	
Maximum RMS Voltage	$V_{RMS}$	84	V	
Maximum DC blocking voltage	$V_{DC}$	120	V	
Maximum Average Forward Rectified Current	$I_{F(AV)}$	30	A	
Peak Repetitive Forward Current (Rated VR, Square Wave, 20KHz)	$I_{F(RMS)}$	30	A	
Peak Forward Surge Current, 8.3 ms Single Half Sine-wave Superimposed on Rated Load	$I_{FSM}$	200	A	
Peak Repetitive Reverse Surge Current ( Note 2)	$I_{RRM}$	1	A	
Maximum Instantaneous Forward Voltage @ 15A / $T_A=25^\circ\text{C}$ @ 15A / $T_A=125^\circ\text{C}$ @ 30A / $T_A=25^\circ\text{C}$ @ 30A / $T_A=125^\circ\text{C}$	$V_F$	TYP.	V	
		0.81		0.88
		0.66		0.75
		0.89		0.95
		0.76		0.82
Maximum DC Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage (Note 1) @ $T_A=25^\circ\text{C}$ @ $T_A=125^\circ\text{C}$	$I_R$	TYP.	uA mA	
		1.1		20.0
		1.7		25.0
Voltage rate of change (rated $V_R$ )	dV/dt	10,000	V/uS	
Typical Junction Capacitance (Note 3)	$C_j$	360	pF	
Typical Thermal Resistance (Note 4)	$R_{\theta JC}$	5.0	$^\circ\text{C/W}$	
Operating Temperature Range	$T_J$	-55 to + 150	$^\circ\text{C}$	
Storage Temperature Range	$T_{STG}$	-55 to + 150	$^\circ\text{C}$	

Note: 1. Pulse Test with PW=300 usec, 1% Duty Cycle  
 2. 2.0uS Pulse Width, F=1.0KHz, Continues 10 cycles  
 3. Measured at 1 MHz and Applied Reverse Voltage of 4.0 V D.C.  
 4. Mount on Heatsink Size of 4" x 6" x 0.25" Al-Plate

### RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVES (MBRF30L120CT)

Fig.1 Maximum Forward Current Derating Curve

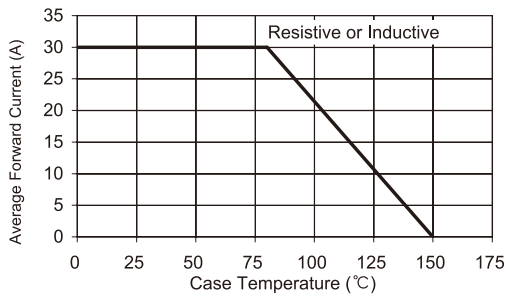


Fig. 2 Maximum Forward Surge Current

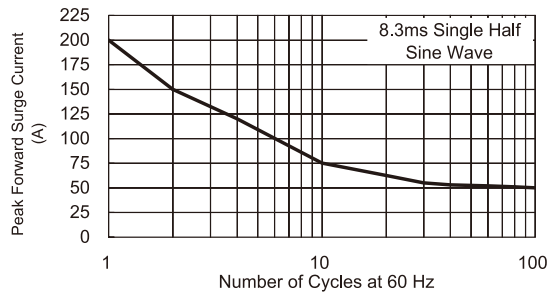


Fig. 3 Typical Forward Characteristics

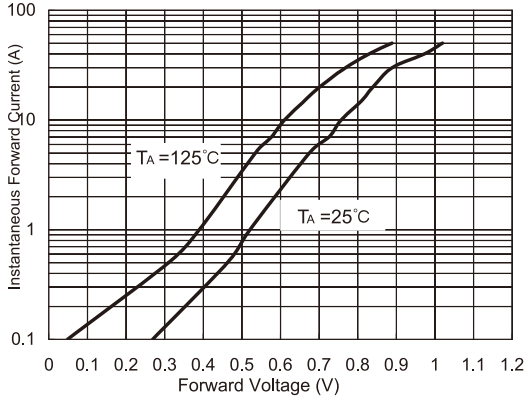


Fig. 4 Typical Reverse Characteristics

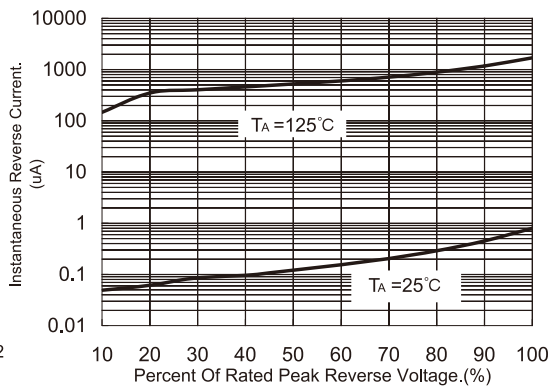


Fig. 5 Typical Junction Capacitance

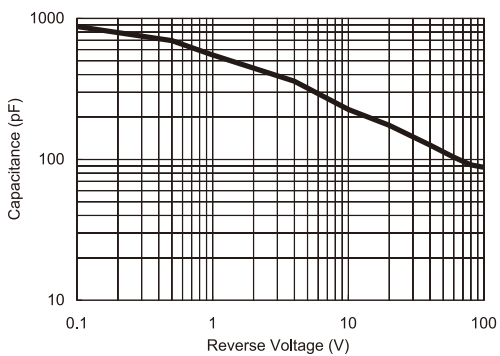
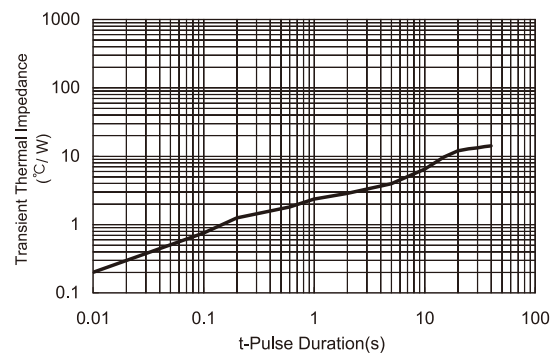


Fig. 6 Typical Transient Thermal Impedance



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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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