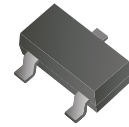
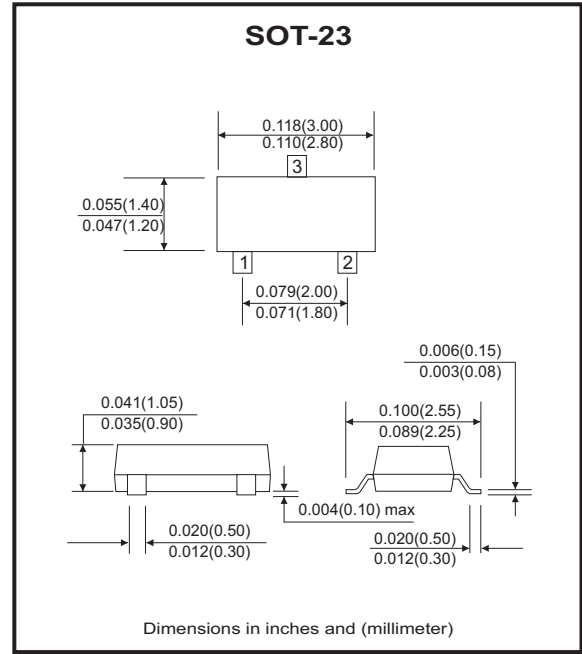
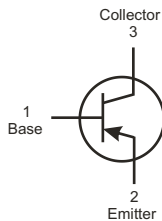


## MMBT2907A-G (PNP) RoHS Device



### Features

- Epitaxial planar die construction
- Device is designed as a general purpose amplifier and switching.
- Useful dynamic range exceeds to 600mA As a switch and to 100MHz as an amplifier.



### Maximum Ratings (at Ta=25°C unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Value	Units
Collector-Base voltage	$V_{CB0}$	-60	V
Collector-Emitter voltage	$V_{CEO}$	-60	V
Emitter-Base voltage	$V_{EBO}$	-5	V
Collector current-continuous	$I_C$	-600	mA
Total device dissipation	$P_D$	250	mW
Thermal resistance, junction to ambient	$R_{\theta JA}$	500	°C/W
Junction temperature	$T_J$	150	°C
Storage temperature range	$T_{STG}$	-55 to +150	°C

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

## Electrical Characteristics (@TA=25°C unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Conditions	Min.	Max.	Units
Collector-Base breakdown voltage	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=-10\mu A, I_E=0$	-60		V
Collector-Emitter breakdown voltage (Note 1)	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=-10mA, I_B=0$	-60		V
Emitter-Base breakdown voltage	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=-10\mu A, I_C=0$	-5		V
Collector cut-off current	$I_{CBO}$	$V_{CB}=-50V, I_E=0$		-20	nA
Base cut-off current	$I_{EBO}$	$V_{EB}=-3V, I_C=0$		-10	nA
Collector cut-off current	$I_{CEX}$	$V_{CE}=-30V, V_{BE(off)}=-0.5V$		-50	nA
DC current gain	$h_{FE(1)}$	$V_{CE}=-10V, I_C=-150mA$	100	300	
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=-10V, I_C=-0.1mA$	75		
	$h_{FE(3)}$	$V_{CE}=-10V, I_C=-1mA$	100		
	$h_{FE(4)}$	$V_{CE}=-10V, I_C=-10mA$	100		
	$h_{FE(5)}$	$V_{CE}=-10V, I_C=-500mA$	50		
Collector-Emitter saturation voltage (Note 1)	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-150mA, I_B=-15mA$ $I_C=-500mA, I_B=-50mA$		-0.4 -1.6	V
Base-Emitter saturation voltage (Note 1)	$V_{BE(sat)}$	$I_C=-150mA, I_B=-15mA$ $I_C=-500mA, I_B=-50mA$		-1.3 -2.6	V
Transition frequency	$f_T$	$V_{CE}=-20V, I_C=-50mA$ $f=100MHz$	200		MHz
Delay time	$t_d$	$V_{CE}=-30V$		10	nS
Rise time	$t_r$	$I_C=-150mA, I_{B1}=-15mA$		25	nS
Storage time	$t_s$	$V_{CE}=-6V, I_C=-150mA$		225	nS
Fall time	$t_f$	$I_{B1}=-I_{B2}=-15mA$		60	nS

Notes:

1. Pulse test: Pulse Width  $\leq 300\mu s$ , Duty Cycle  $\leq 2.0\%$ .

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (MMBT2907A-G)

Fig.1 - Static Characteristic

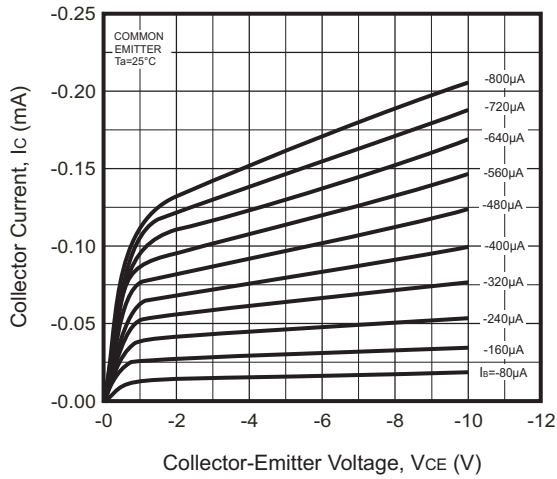


Fig.2 - hFE — Ic

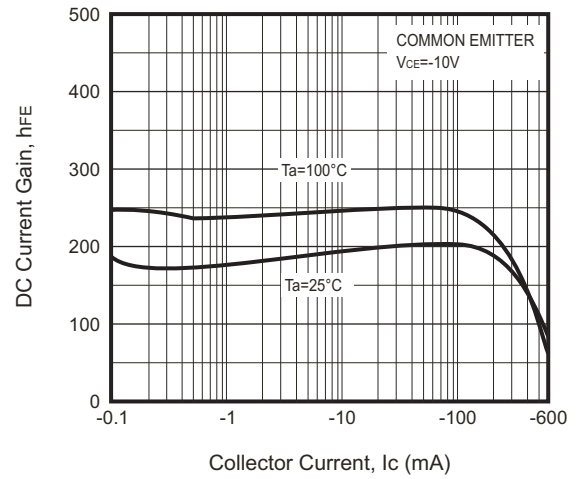


Fig.3 - VCEsat — Ic

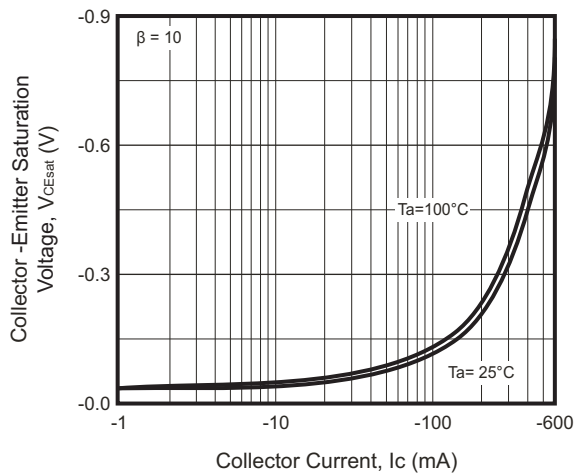
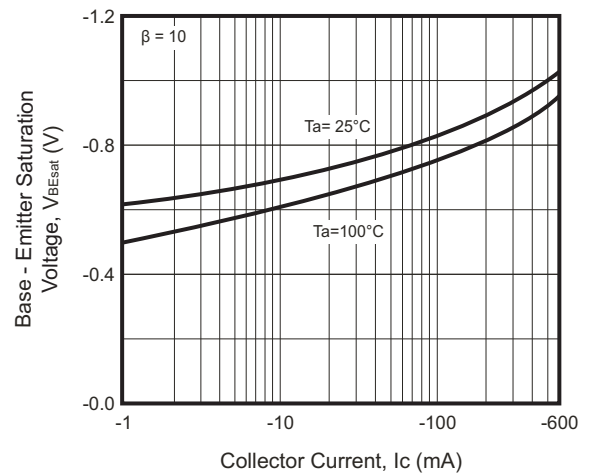


Fig.4 - VBEsat — Ic



Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (MMBT2907A-G)

Fig.5 -  $I_c$  —  $V_{BE}$

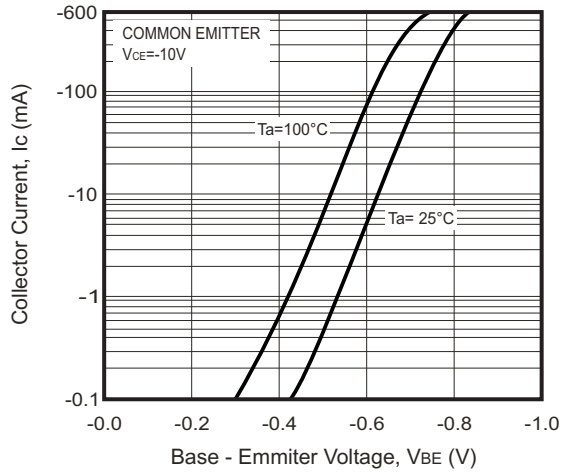


Fig.6 -  $C_{ob}/C_{ib}$  —  $V_{CB}/V_{EB}$

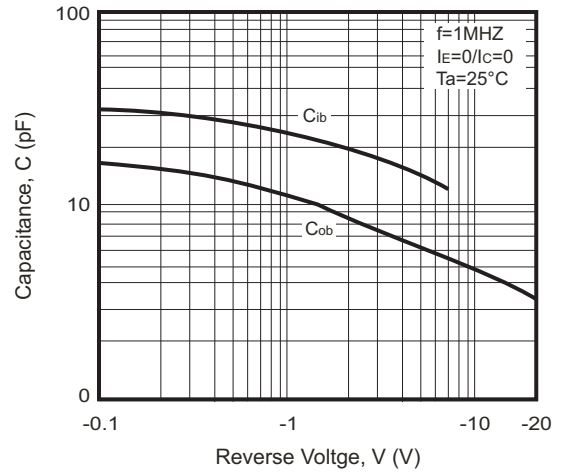
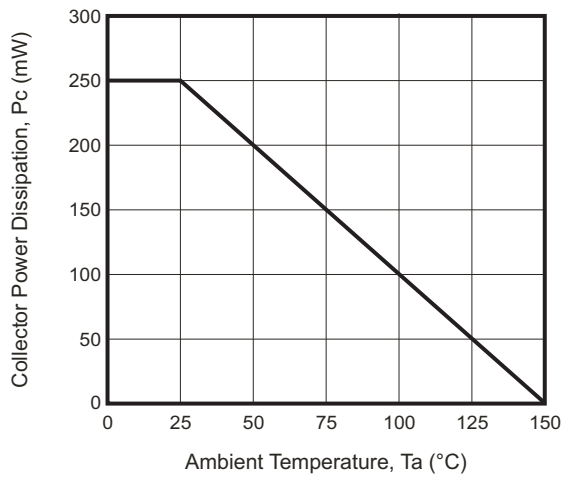
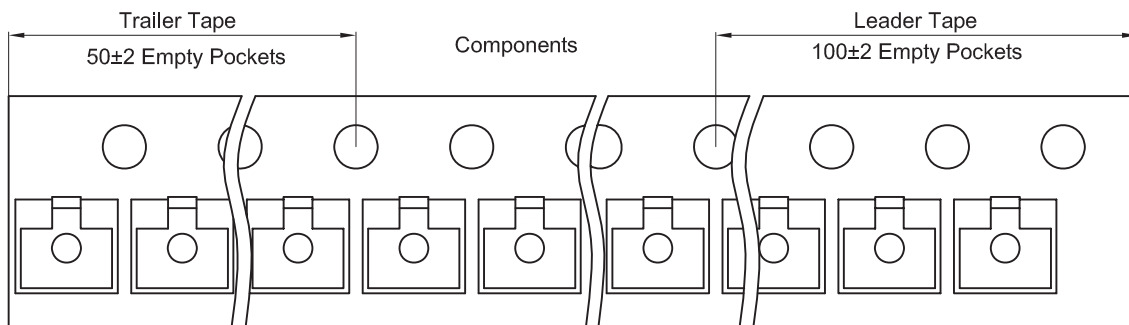
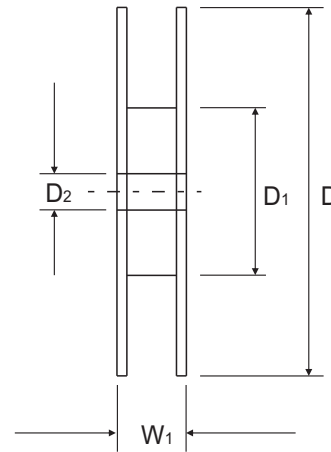
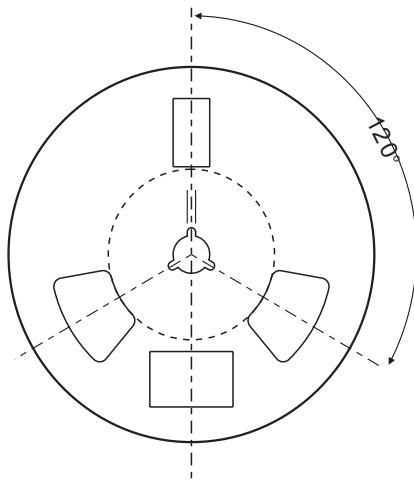
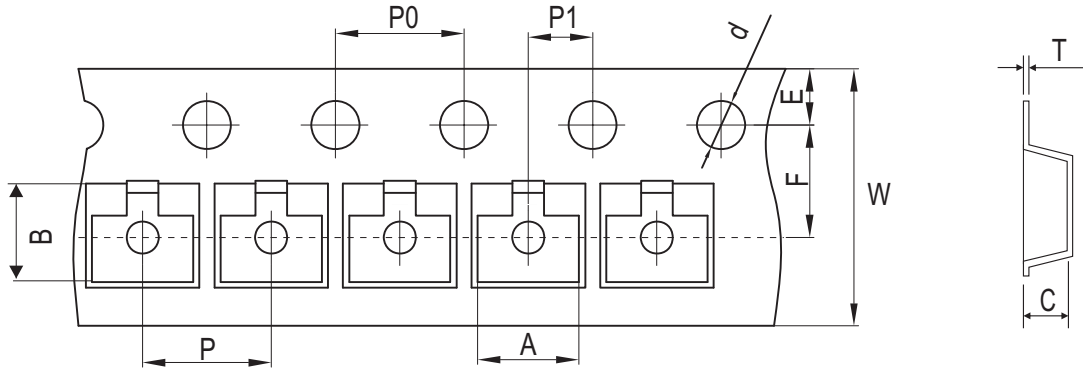


Fig.7 -  $P_c$  —  $T_a$



Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

## Reel Taping Specification



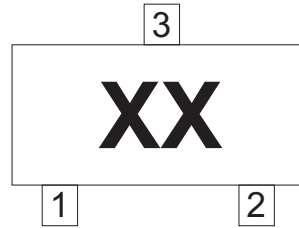
SOT-23	SYMBOL	A	B	C	d	D	D1	D2
	(mm)	3.15 ± 0.10	2.77 ± 0.10	1.22 ± 0.10	Φ1.50 ± 0.10	178 ± 2.00	54.40 ± 1.00	13.00 ± 1.00
	(inch)	0.124 ± 0.004	0.109 ± 0.004	0.048 ± 0.004	Φ0.059 ± 0.004	7.008 ± 0.079	2.142 ± 0.039	0.512 ± 0.039

SOT-23	SYMBOL	E	F	P	P0	P1	W	W1
	(mm)	1.75 ± 0.10	3.50 ± 0.10	4.00 ± 0.10	4.00 ± 0.10	2.00 ± 0.10	8.00 + 0.30 / - 0.10	12.30 ± 1.00
	(inch)	0.069 ± 0.004	0.138 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.079 ± 0.004	0.315 + 0.012 / - 0.004	0.484 ± 0.039

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

## Marking Code

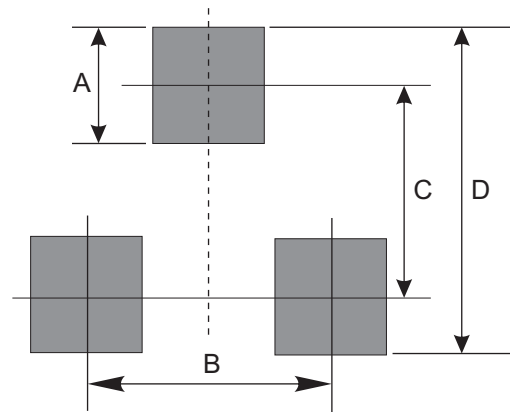
Part Number	Marking Code
MMBT2907A-G	2F



xx = Product type marking code

## Suggested PAD Layout

SIZE	SOT-23	
	(mm)	(inch)
A	0.80	0.031
B	1.90	0.075
C	2.02	0.080
D	2.82	0.111



## Standard Packaging

Case Type	REEL PACK	
	REEL ( pcs )	Reel Size (inch)
SOT-23	3,000	7

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

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