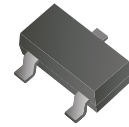
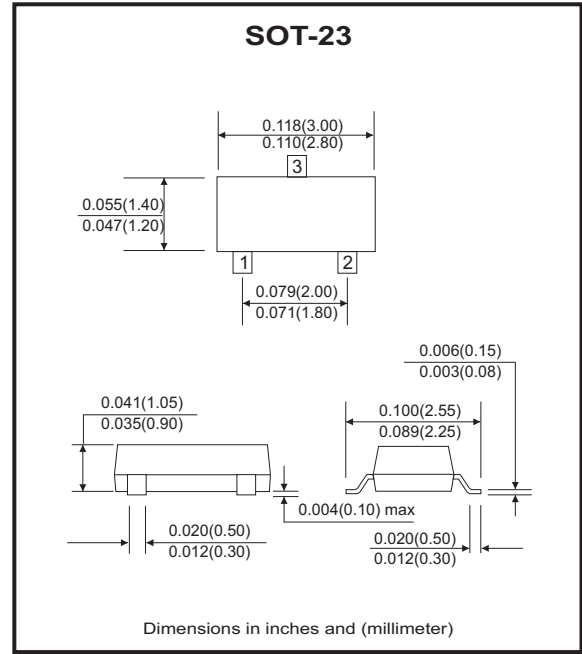
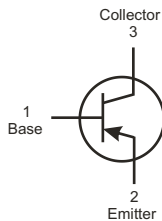


MMBT2907A-G (PNP) RoHS Device



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

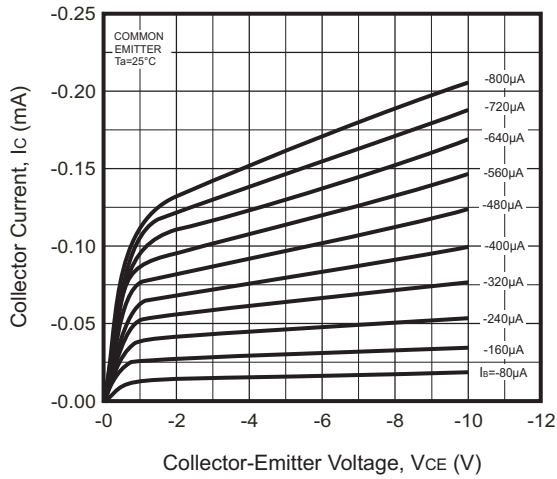


Fig.2 - hFE — Ic

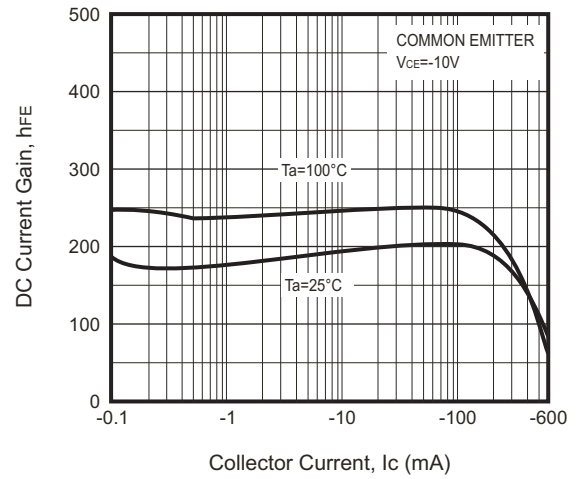


Fig.3 - VCEsat — Ic

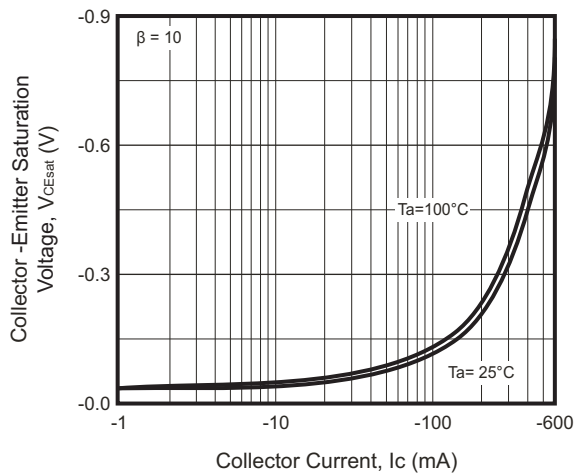
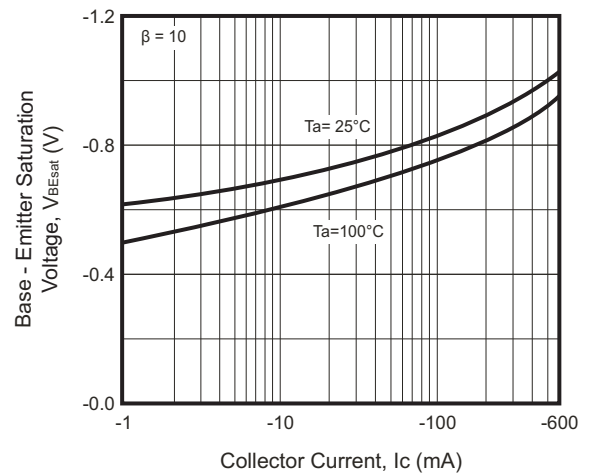


Fig.4 - VBEsat — Ic



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}

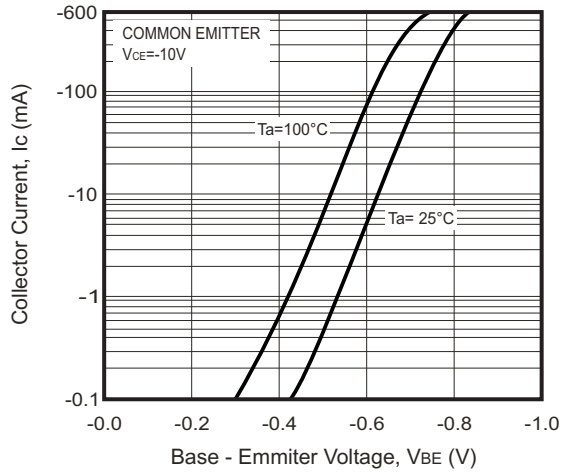


Fig.6 - C_{ob}/C_{ib} — V_{CB}/V_{EB}

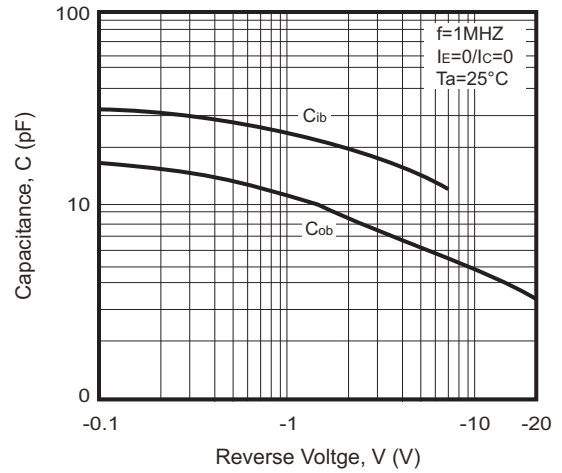
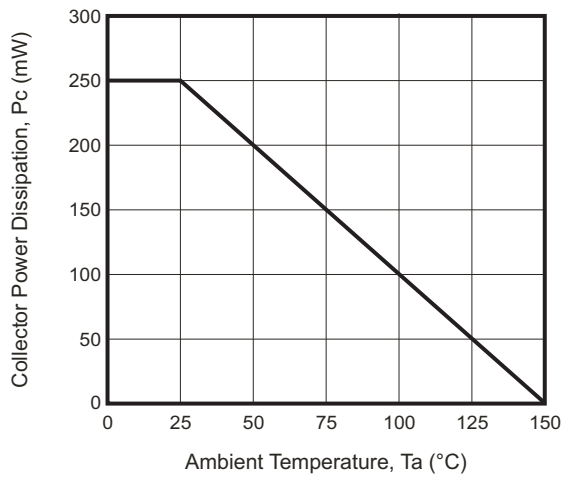
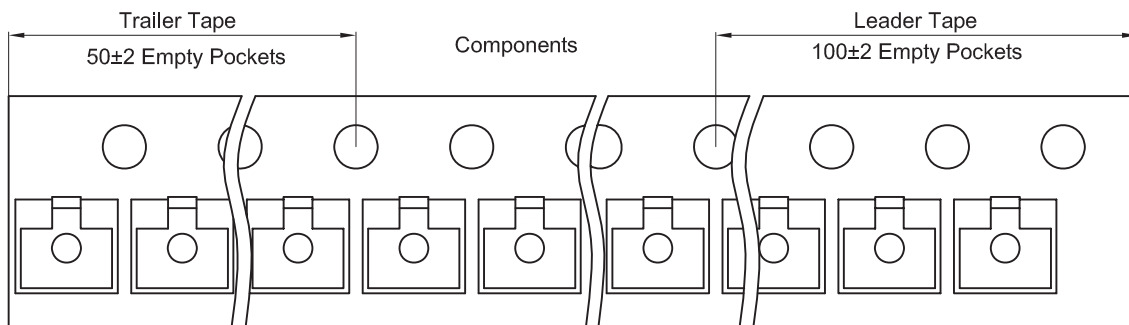
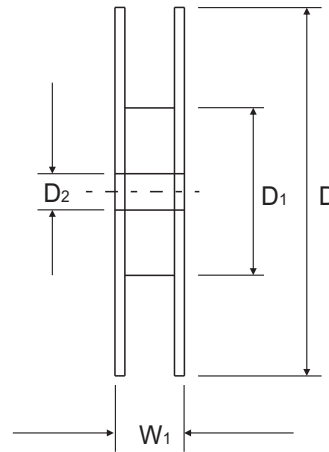
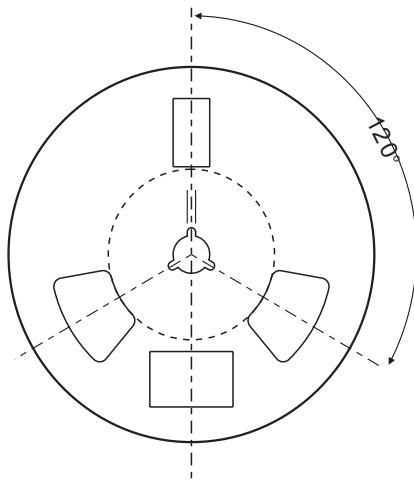
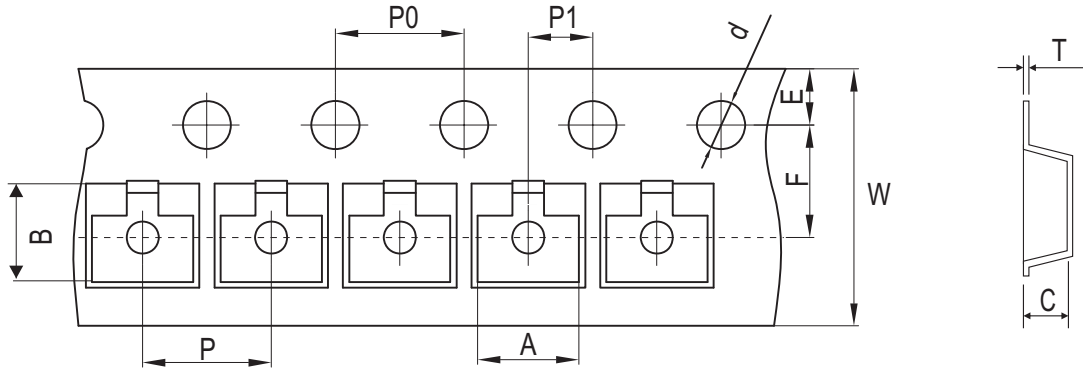


Fig.7 - P_c — T_a



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

Reel Taping Specification



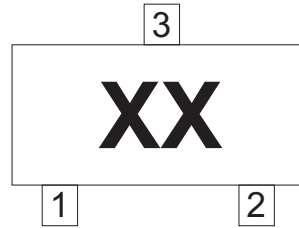
| SOT-23 | SYMBOL | A | B | C | d | D | D1 | D2 |
|--------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | (mm) | 3.15 ± 0.10 | 2.77 ± 0.10 | 1.22 ± 0.10 | Φ1.50 ± 0.10 | 178 ± 2.00 | 54.40 ± 1.00 | 13.00 ± 1.00 |
| | (inch) | 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

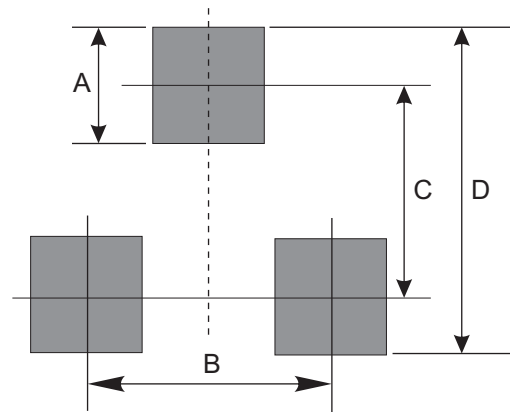
| Part Number | Marking Code |
|-------------|--------------|
| MMBT2907A-G | 2F |



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 «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