

SOT223 NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER DARLINGTON TRANSISTOR

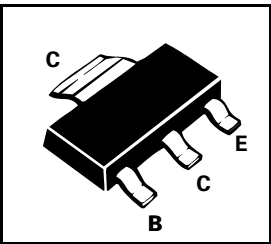
FZT600

ISSUE 3 – FEBRUARY 1997

FEATURES

- * 2A continuous current
- * 140 VOLT V_{CEO}
- * Guaranteed h_{FE} Specified up to 1A

PART MARKING DETAIL – FZT600



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|---|----------------|-------------|------|
| Collector-Base Voltage | V_{CBO} | 160 | V |
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | 140 | V |
| Emitter-Base Voltage | V_{EBO} | 10 | V |
| Peak Pulse Current | I_{CM} | 4 | A |
| Continuous Collector Current | I_C | 2 | A |
| Power Dissipation | P_{tot} | 2 | W |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_f; T_{stg}$ | -55 to +150 | °C |

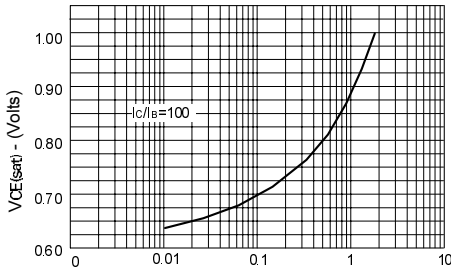
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise stated).

| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT | CONDITIONS. |
|---------------------------------------|---------------|---------|-----------------|-------------------|--------------------------------|--|
| Collector-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)CBO}$ | 160 | | | V | $I_C=100\mu\text{A}$ |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $V_{(BR)CEO}$ | 140 | | | V | $I_C=10\text{mA}^*$ |
| Emitter-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)EBO}$ | 10 | | | V | $I_E=100\mu\text{A}$ |
| Collector Cut-Off Current | I_{CBO} | | | 0.01 10 | μA μA | $V_{CB}=140\text{V}$ $V_{CB}=140\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$ |
| Collector Cut-Off Current | I_{CES} | | | 10 | μA | $V_{CES}=140\text{V}$ |
| Emitter Cut-Off Current | I_{EBO} | | | 0.1 | μA | $V_{EB}=8\text{V}$ |
| Collector-Emitter Saturation Voltage | $V_{CE(sat)}$ | | 0.75 0.85 | 1.1 1.2 | V V | $I_C=0.5\text{A}, I_B=5\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}, I_B=10\text{mA}^*$ |
| Base-Emitter Saturation Voltage | $V_{BE(sat)}$ | | 1.7 | 1.9 | V | $I_C=1\text{A}, I_B=10\text{mA}^*$ |
| Base-Emitter Turn-On Voltage | $V_{BE(on)}$ | | 1.5 | 1.7 | V | $I_C=1\text{A}, V_{CE}=5\text{V}^*$ |
| Static Forward Current Transfer Ratio | h_{FE} | 1k | | | | $I_C=50\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}^*$ $I_C=0.5\text{A}, V_{CE}=10\text{V}^*$ $I_C=1\text{A}, V_{CE}=10\text{V}^*$ |
| | | 2k | | | 100k | |
| | | 1k | | | | |
| | | GROUP B | 5k 10k 5k | 10k 20k 10k | 100k | |
| Transition Frequency | f_T | 150 | 250 | | MHz | $I_C=100\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $f=20\text{MHz}$ |
| Output Capacitance | C_{obo} | | 10 | 15 | MHz | $V_{CB}=10\text{V}, f=1\text{MHz}$ |
| Switching Times | T_{on} | | 0.75 | | μs | $I_C=0.5\text{A}, V_{CE}=10\text{V}$ $I_{B1}=I_{B2}=0.5\text{mA}$ |
| | T_{off} | | 2.20 | | μs | |

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 μs . Duty cycle $\leq 2\%$
Spice parameter data is available upon request for this device

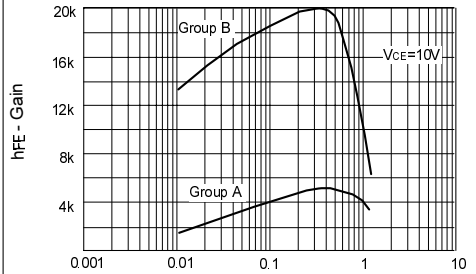
FZT600

TYPICAL CHARACTERISTICS



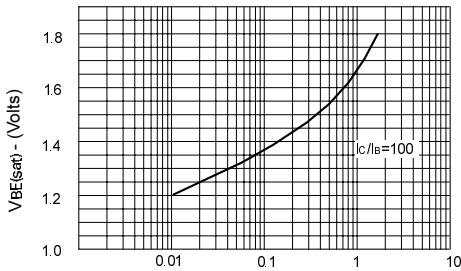
I_C - Collector Current (Amps)

$V_{CE(sat)}$ v I_C



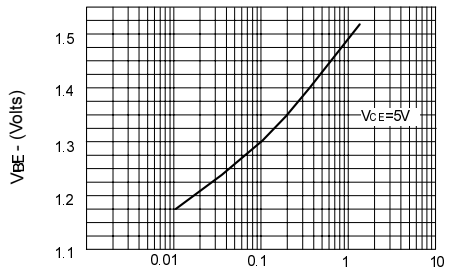
I_C - Collector Current (Amps)

h_{FE} v I_C



I_C - Collector Current (Amps)

$V_{BE(sat)}$ v I_C



I_C - Collector Current (Amps)

$V_{BE(on)}$ v I_C

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