

SOT223 NPN SILICON PLANAR HIGH CURRENT (HIGH PERFORMANCE) TRANSISTOR

FZT849

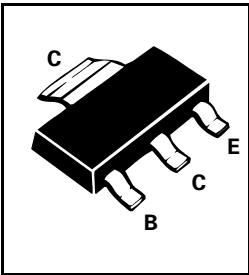
ISSUE 3 - JANUARY 1996

FEATURES

- * Extremely low equivalent on-resistance; $R_{CE(sat)}$ **36m Ω at 5A**
- * **7 Amp** continuous collector current (20 Amp peak)
- * Very low saturation voltages
- * Excellent gain characteristics specified upto 20 Amp
- * **P_{tot} =3 Watts**

PARTMARKING DETAILS - FZT849

COMPLEMENTARY TYPE - FZT949



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|--|----------------|-------------|-------------|
| Collector-Base Voltage | V_{CBO} | 80 | V |
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | 30 | V |
| Emitter-Base Voltage | V_{EBO} | 6 | V |
| Peak Pulse Current | I_{CM} | 20 | A |
| Continuous Collector Current | I_C | 7 | A |
| Power Dissipation at $T_{amb}=25^{\circ}C$ | P_{tot} | 3 | W |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_j; T_{stg}$ | -55 to +150 | $^{\circ}C$ |

*The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a P.C.B. with copper equal to 4 inch square minimum

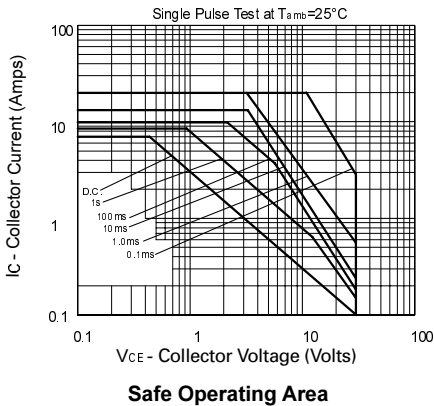
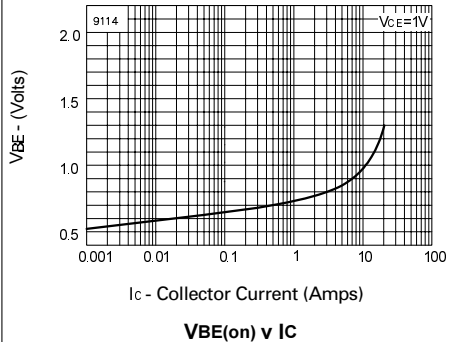
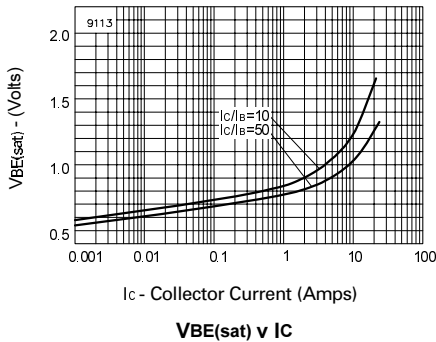
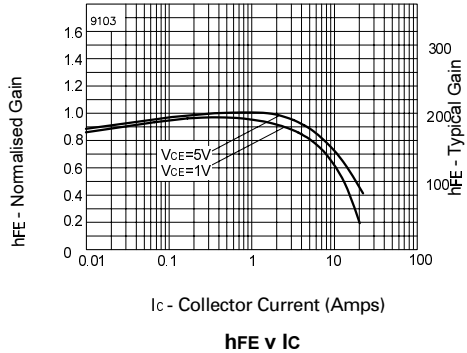
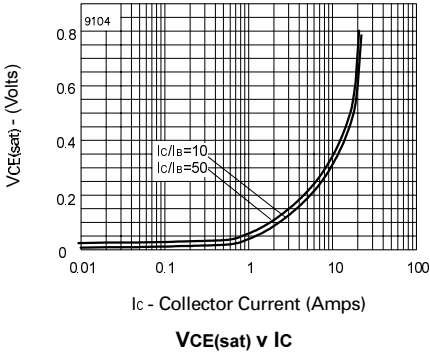
FZT849

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

| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT | CONDITIONS. |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|---|
| Collector-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)CBO}$ | 80 | 120 | | V | $I_C=100\mu\text{A}$ |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $V_{(BR)CER}$ | 80 | 120 | | V | $I_C=1\mu\text{A}$, $R_B \leq 1\text{k}\Omega$ |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $V_{(BR)CEO}$ | 30 | 40 | | V | $I_C=10\text{mA}^*$ |
| Emitter-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)EBO}$ | 6 | 8 | | V | $I_E=100\mu\text{A}$ |
| Collector Cut-Off Current | I_{CBO} | | | 50 1 | nA μA | $V_{CB}=70\text{V}$ $V_{CB}=70\text{V}$, $T_{amb}=100^{\circ}\text{C}$ |
| Collector Cut-Off Current | I_{CER} $R \leq 1\text{k}\Omega$ | | | 50 1 | nA μA | $V_{CB}=70\text{V}$ $V_{CB}=70\text{V}$, $T_{amb}=100^{\circ}\text{C}$ |
| Emitter Cut-Off Current | I_{EBO} | | | 10 | nA | $V_{EB}=6\text{V}$ |
| Collector-Emitter Saturation Voltage | $V_{CE(sat)}$ | | 35 67 168 | 50 110 215 350 | mV mV mV mV | $I_C=0.5\text{A}$, $I_B=20\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}$, $I_B=20\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}$, $I_B=20\text{mA}^*$ $I_C=6.5\text{A}$, $I_B=300\text{mA}^*$ |
| Base-Emitter Saturation Voltage | $V_{BE(sat)}$ | | | 1.2 | V | $I_C=6.5\text{A}$, $I_B=300\text{mA}$ |
| Base-Emitter Turn-On Voltage | $V_{BE(on)}$ | | | 1.13 | V | $I_C=6.5\text{A}$, $V_{CE}=1\text{V}^*$ |
| Static Forward Current Transfer Ratio | h_{FE} | 100 100 100 30 | 200 200 150 65 | 300 | | $I_C=10\text{mA}$, $V_{CE}=1\text{V}$ $I_C=1\text{A}$, $V_{CE}=1\text{V}^*$ $I_C=7\text{A}$, $V_{CE}=1\text{V}^*$ $I_C=20\text{A}$, $V_{CE}=2\text{V}^*$ |
| Transition Frequency | f_T | | 100 | | MHz | $I_C=100\text{mA}$, $V_{CE}=10\text{V}$ $f=50\text{MHz}$ |
| Output Capacitance | C_{obo} | | 75 | | pF | $V_{CB}=10\text{V}$, $f=1\text{MHz}^*$ |
| Switching Times | t_{on} t_{off} | | 45 630 | | ns ns | $I_C=1\text{A}$, $I_{B1}=100\text{mA}$ $I_{B2}=100\text{mA}$, $V_{CC}=10\text{V}$ |

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

TYPICAL CHARACTERISTICS





**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331