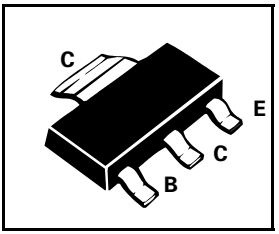
# SOT223 NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH GAIN TRANSISTOR

**ISSUE 3 - OCTOBER 1995**

# FZT692B




FEATURES
* High Gain + Very low saturation voltage

APPLICATIONS
* Darlington replacement
* Relay drivers, DC-DC converters

PARTMARKING DETAIL - FZT692B

## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

| PARAMETER | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|---|---|---|---|
| Collector-Base Voltage | $V_{CBO}$ | 70 | V |
| Collector-Emitter Voltage | $V_{CEO}$ | 70 | V |
| Emitter-Base Voltage | $V_{EBO}$ | 5 | V |
| Peak Pulse Current | $I_{CM}$ | 5 | A |
| Continuous Collector Current | $I_C$ | 2 | A |
| Power Dissipation at $T_{amb}$=25°C | $P_{tot}$ | 2 | W |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_j$:$T_{stg}$ | -55 to +150 | °C |

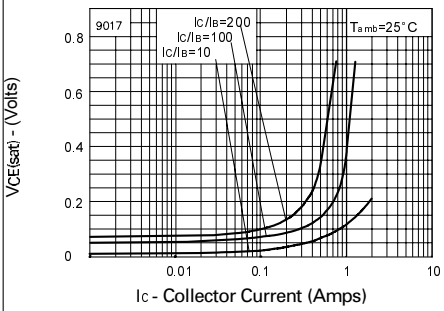
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb}$ = 25°C)

| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT | TEST CONDITIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BreakdownVoltages | $V_{(BR)CBO}$ | 70 | | | V | $I_C$=100μA |
| | $V_{(BR)CEO}$ | 70 | | | V | $I_C$=10mA* |
| | $V_{(BR)EBO}$ | 5 | | | V | $I_E$=100μA |
| Cut-Off Currents | $I_{CBO}$ | | | 0.1 | μA | $V_{CB}$=55V |
| | $I_{EBO}$ | | | 0.1 | μA | $V_{EB}$=4V |
| Saturation Voltages | $V_{CE(sat)}$ | | | 0.15<br>0.5<br>0.5 | V<br>V<br>V | $I_C$=0.1A, $I_B$=0.5mA*<br>$I_C$=1A, $I_B$=10mA*<br>$I_C$=2A, $I_B$=200mA* |
| | $V_{BE(sat)}$ | | | 0.9 | V | $I_C$=1A, $I_B$=10mA* |
| Base-Emitter Turn-On Voltage | $V_{BE(on)}$ | | | 0.9 | V | $I_C$=1A, $V_{CE}$=2V* |
| Static Forward Current Transfer Ratio | $h_{FE}$ | 500<br>400<br>150 | | | | $I_C$=100mA,$V_{CE}$=2V*<br>$I_C$=500mA, $V_{CE}$ =2V*<br>$I_C$=1A,$V_{CE}$=2V* |
| Transition Frequency | $f_T$ | 150 | | | MHz | $I_C$=50mA, $V_{CE}$=5V, f=50MHz |
| Input Capacitance | $C_{ibo}$ | | 200 | | pF | $V_{EB}$=0.5V, f=1MHz |
| Output Capacitance | $C_{obo}$ | | 12 | | pF | $V_{CB}$=10V, f=1MHz |
| Switching Times | $t_{on}$<br>$t_{off}$ | | 46<br>1440 | | ns<br>ns | $I_C$=500mA, $I_{B1}$=50mA<br>$I_{B2}$=50mA, $V_{CC}$=10V |

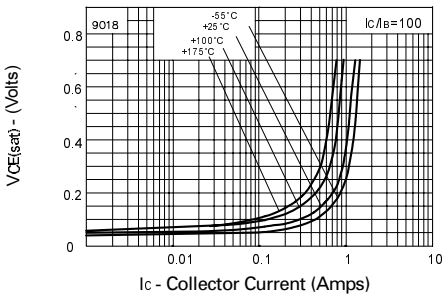
*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300μs. Duty cycle ≤2%
Spice parameter data is available upon request for this device

# FZT692B

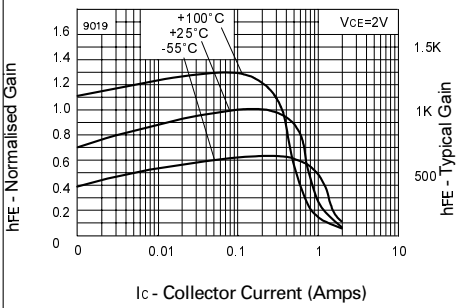
## TYPICAL CHARACTERISTICS



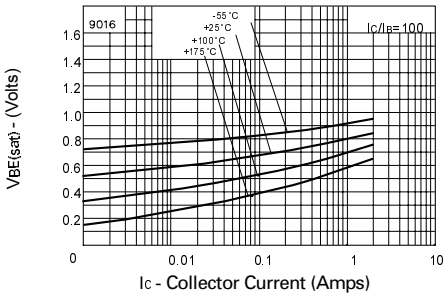

**VCE(sat) v IC**



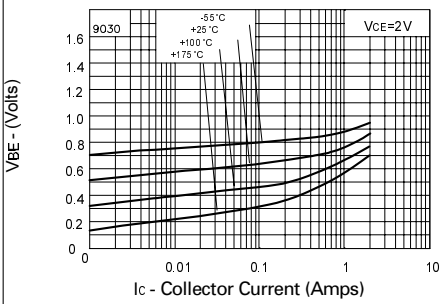

**VCE(sat) v IC**



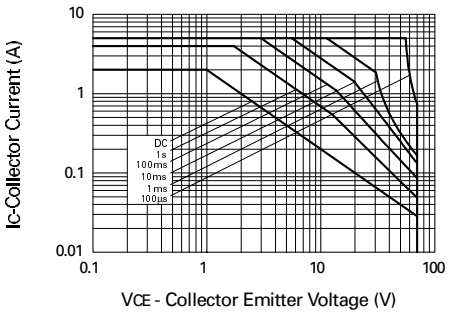

**hFE v IC**




**VBE(sat) v IC**




**VBE(on) v IC**




**Safe Operating Area**

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

**Данный компонент на территории Российской Федерации**

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9