

# SOT89 NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER TRANSISTOR

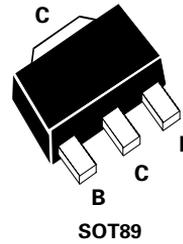
ISSUE 4 – MARCH 2001



## BSR43

COMPLEMENTARY TYPES – BSR33

PARTMARKING DETAIL – AR4



### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER                                  | SYMBOL         | VALUE       | UNIT        |
|--|----------------|-------------|-------------|
| Collector-Base Voltage                     | $V_{CBO}$      | 90          | V           |
| Collector-Emitter Voltage                  | $V_{CEO}$      | 80          | V           |
| Emitter-Base Voltage                       | $V_{EBO}$      | 5           | V           |
| Peak Pulse Current                         | $I_{CM}$       | 2           | A           |
| Continuous Collector Current               | $I_C$          | 1           | A           |
| Base Current                               | $I_B$          | 100         | mA          |
| Power Dissipation at $T_{amb}=25^{\circ}C$ | $P_{TOT}$      | 1           | W           |
| Operating and Storage Temperature Range    | $T_j; T_{stg}$ | -65 to +150 | $^{\circ}C$ |

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

| PARAMETER                             | SYMBOL        | MIN.            | MAX.        | UNIT          | CONDITIONS.   |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|---|
| Collector-Base Breakdown Voltage      | $V_{(BR)CBO}$ | 90              |             | V             | $I_C=100\mu A$  |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage   | $V_{(BR)CEO}$ | 80              |             | V             | $I_C=10mA$ *  |
| Emitter-Base Breakdown Voltage        | $V_{(BR)EBO}$ | 5               |             | V             | $I_E=10\mu A$   |
| Collector Cut-Off Current             | $I_{CBO}$     |                 | 100<br>50   | nA<br>$\mu A$ | $V_{CB}=60V$<br>$V_{CB}=60V, T_{amb} = 125^{\circ}C$                                      |
| Collector-Emitter Saturation Voltage  | $V_{CE(sat)}$ |                 | 0.25<br>0.5 | V<br>V        | $I_C = 150mA, I_B = 15mA$<br>$I_C = 500mA, I_B = 50mA$                                    |
| Base-Emitter Saturation Voltage       | $V_{BE(sat)}$ |                 | 1.0<br>1.2  | V<br>V        | $I_C = 150mA, I_B = 15mA$<br>$I_C = 500mA, I_B = 50mA$                                    |
| Static Forward Current Transfer Ratio | $h_{FE}$      | 30<br>100<br>50 | 300         |               | $I_C = 100\mu A, V_{CE} = 5V$<br>$I_C = 100mA, V_{CE} = 5V$<br>$I_C = 500mA, V_{CE} = 5V$ |
| Output Capacitance                    | $C_{obo}$     |                 | 12          | pF            | $V_{CB} = 10V, f = 1MHz$  |
| Input Capacitance                     | $C_{ibo}$     |                 | 90          | pF            | $V_{EB} = 0.5V, f = 1MHz$   |
| Transition Frequency                  | $f_T$         | 100             |             | MHz           | $I_C=50mA, V_{CE}=10V$<br>$f = 35MHz$   |
| Turn-On Time                          | $T_{on}$      |                 | 250         | ns            | $V_{CC}=20V, I_C = 100mA$   |
| Turn-Off Time                         | $T_{off}$     |                 | 1000        | ns            | $I_{B1} = I_{B2} = 5mA$   |

\*Measured under pulsed conditions.

For typical characteristics graphs see FMMT493 datasheet.





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.