

# SOT23 PNP SILICON PLANAR MEDIUM POWER TRANSISTOR

## FMMT555

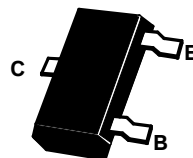
ISSUE 4 – AUGUST 2003

### FEATURES

- \* 150 Volt  $V_{CEO}$
- \* 1 Amp continuous current

COMPLEMENTARY TYPE – FMMT455

PARTMARKING DETAIL – 555



SOT23

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER                                         | SYMBOL         | VALUE       | UNIT             |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------|------------------|
| Collector-Base Voltage                            | $V_{CBO}$      | -160        | V                |
| Collector-Emitter Voltage                         | $V_{CEO}$      | -150        | V                |
| Emitter-Base Voltage                              | $V_{EBO}$      | -5          | V                |
| Peak Pulse Current                                | $I_{CM}$       | -2          | A                |
| Continuous Collector Current                      | $I_C$          | -1          | A                |
| Base Current                                      | $I_B$          | -200        | mA               |
| Power Dissipation at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ | $P_{tot}$      | 500         | mW               |
| Operating and Storage Temperature Range           | $T_j, T_{stg}$ | -55 to +150 | $^\circ\text{C}$ |

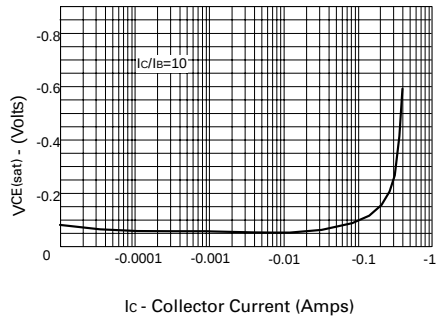
### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise stated).

| PARAMETER                             | SYMBOL        | MIN.     | MAX.        | UNIT                | CONDITIONS.                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------|----------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collector-Base Breakdown Voltage      | $V_{(BR)CBO}$ | -160     |             | V                   | $I_C = -10\mu\text{A}$                                                                        |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage   | $V_{(BR)CEO}$ | -150     |             | V                   | $I_C = -10\text{mA}^*$                                                                        |
| Emitter-Base Breakdown Voltage        | $V_{(BR)EBO}$ | -5       |             | V                   | $I_E = -10\mu\text{A}$                                                                        |
| Collector Cut-Off Current             | $I_{CBO}$     |          | -0.1<br>-10 | $\mu\text{A}$<br>nA | $V_{CB} = -140\text{V}$<br>$V_{CB} = -140\text{V}, T_{amb} = 100^\circ\text{C}$               |
| Emitter Cut-Off Current               | $I_{EBO}$     |          | -0.1        | nA                  | $V_{EB} = -4\text{V}$                                                                         |
| Collector-Emitter Saturation Voltage  | $V_{CE(sat)}$ |          | -0.3        | V                   | $I_C = -100\text{mA}, I_B = -10\text{mA}^*$                                                   |
| Base-Emitter Saturation Voltage       | $V_{BE(sat)}$ |          | -1          | V                   | $I_C = -100\text{mA}, I_B = -10\text{mA}^*$                                                   |
| Base-Emitter Turn-on Voltage          | $V_{BE(on)}$  |          | -1          | V                   | $I_C = -100\text{mA}, V_{CE} = -10\text{V}^*$                                                 |
| Static Forward Current Transfer Ratio | $h_{FE}$      | 50<br>50 | 300         |                     | $I_C = -10\text{mA}, V_{CE} = -10\text{V}^*$<br>$I_C = -300\text{mA}, V_{CE} = -10\text{V}^*$ |
| Transition Frequency                  | $f_T$         | 100      |             | MHz                 | $I_C = -50\text{mA}, V_{CE} = -10\text{V}$<br>$f = 100\text{MHz}$                             |
| Output Capacitance                    | $C_{obo}$     |          | 10          | pF                  | $V_{CB} = -10\text{V}, f = 1\text{MHz}$                                                       |

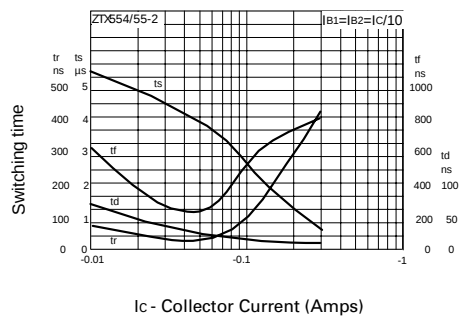
\* Measured under pulsed conditions. Pulse width=300  $\mu\text{s}$ . Duty cycle  $> 2\%$   
Spice parameter data is available upon request for this device



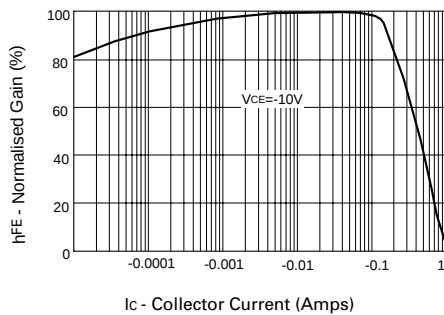
## TYPICAL CHARACTERISTICS



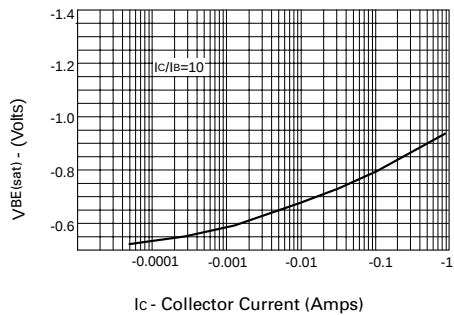
**$V_{CE(sat)}$  v  $I_C$**



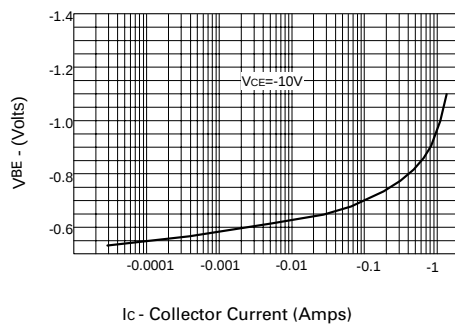
**Switching Speeds**



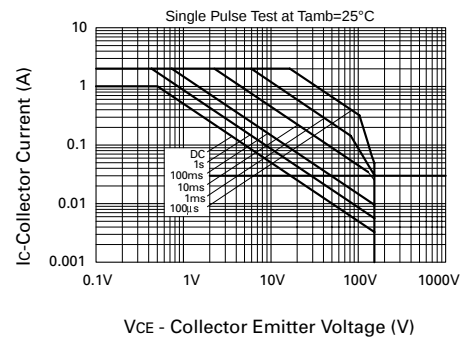
**$h_{FE}$  v  $I_C$**



**$V_{BE(sat)}$  v  $I_C$**



**$V_{BE(on)}$  v  $I_C$**



**Safe Operating Area**

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А