

CMPTA46

**SURFACE MOUNT  
EXTREMELY HIGH VOLTAGE  
NPN SILICON TRANSISTOR**



**SOT-23 CASE**



[www.centrasemi.com](http://www.centrasemi.com)

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPTA46 type is a surface mount epoxy molded NPN silicon planar epitaxial transistor designed for extremely high voltage applications.

**MARKING CODE: C46**

**MAXIMUM RATINGS:** ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

Collector-Base Voltage  
Collector-Emitter Voltage  
Emitter-Base Voltage  
Continuous Collector Current  
Power Dissipation  
Operating and Storage Junction Temperature  
Thermal Resistance

**SYMBOL**

$V_{CBO}$  450  
 $V_{CEO}$  450  
 $V_{EBO}$  6.0  
 $I_C$  500  
 $P_D$  350  
 $T_J, T_{stg}$  -65 to +150  
 $\theta_{JA}$  357

**UNITS**

V  
V  
V  
mA  
mW  
 $^{\circ}\text{C}$   
 $^{\circ}\text{C/W}$

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted)

| SYMBOL        | TEST CONDITIONS                                      | MIN | TYP  | MAX  | UNITS |
|---------------|------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|
| $I_{CBO}$     | $V_{CB}=400\text{V}$                                 |     |      | 100  | nA    |
| $I_{EBO}$     | $V_{BE}=4.0\text{V}$                                 |     |      | 100  | nA    |
| $BV_{CBO}$    | $I_C=100\mu\text{A}$                                 | 450 | 610  |      | V     |
| $BV_{CEO}$    | $I_C=1.0\text{mA}$                                   | 450 | 490  |      | V     |
| $BV_{EBO}$    | $I_E=10\mu\text{A}$                                  | 6.0 | 8.7  |      | V     |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=1.0\text{mA}, I_B=0.1\text{mA}$                 |     |      | 0.20 | V     |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$                  |     |      | 0.30 | V     |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=50\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$                  |     | 0.15 | 0.50 | V     |
| $V_{BE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$                  |     |      | 1.0  | V     |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{mA}$                | 40  | 108  |      |       |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=10\text{mA}$                 | 50  | 110  | 200  |       |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=50\text{mA}$                 | 45  | 95   |      |       |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=100\text{mA}$                | 25  | 35   |      |       |
| $f_T$         | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=10\text{mA}, f=10\text{MHz}$ | 20  |      |      | MHz   |
| $C_{ob}$      | $V_{CB}=20\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$          |     |      | 7.0  | pF    |
| $C_{ib}$      | $V_{EB}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$         |     |      | 130  | pF    |

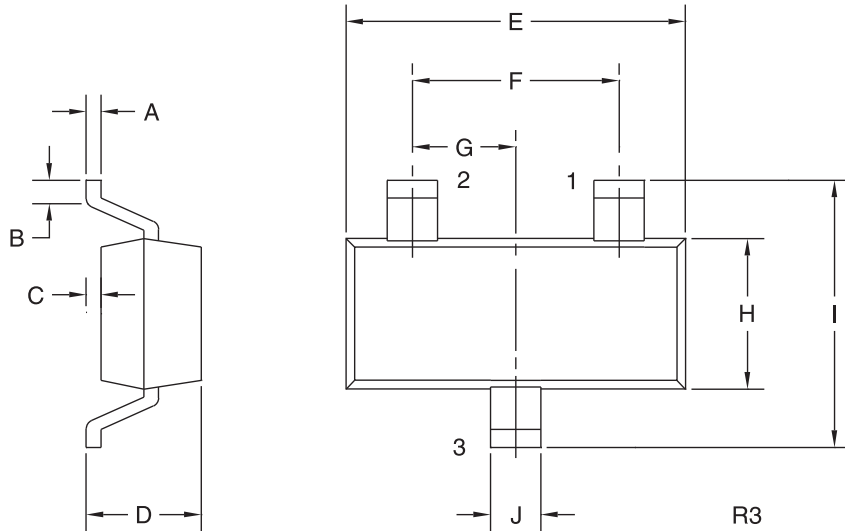
R5 (3-February 2010)

CMPTA46

SURFACE MOUNT  
EXTREMELY HIGH VOLTAGE  
NPN SILICON TRANSISTOR



SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

- 1) Base
- 2) Emitter
- 3) Collector

MARKING CODE: C46

| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0.003  | 0.007 | 0.08        | 0.18 |
| B          | 0.006  | -     | 0.15        | -    |
| C          | -      | 0.005 | -           | 0.13 |
| D          | 0.035  | 0.043 | 0.89        | 1.09 |
| E          | 0.110  | 0.120 | 2.80        | 3.05 |
| F          | 0.075  |       | 1.90        |      |
| G          | 0.037  |       | 0.95        |      |
| H          | 0.047  | 0.055 | 1.19        | 1.40 |
| I          | 0.083  | 0.098 | 2.10        | 2.49 |
| J          | 0.014  | 0.020 | 0.35        | 0.50 |

SOT-23 (REV: R3)

R5 (3-February 2010)

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