

CMPT5088
CMPT5089

**SURFACE MOUNT
NPN SILICON TRANSISTOR**



SOT-23 CASE



www.centralemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPT5088 and CMPT5089 are NPN silicon transistors manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a surface mount package, designed for small signal general purpose and switching applications.

**MARKING CODES: CMPT5088: C1Q
CMPT5089: C1R**

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 | CMPT5088 | CMPT5089 | UNITS |
|----------------|----------|-------------|--------------------|
| V_{CBO} | 35 | 30 | V |
| V_{CEO} | 30 | 25 | V |
| V_{EBO} | | 4.5 | V |
| I_C | | 50 | mA |
| P_D | | 350 | mW |
| T_J, T_{stg} | | -65 to +150 | $^\circ\text{C}$ |
| θ_{JA} | | 357 | $^\circ\text{C/W}$ |

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

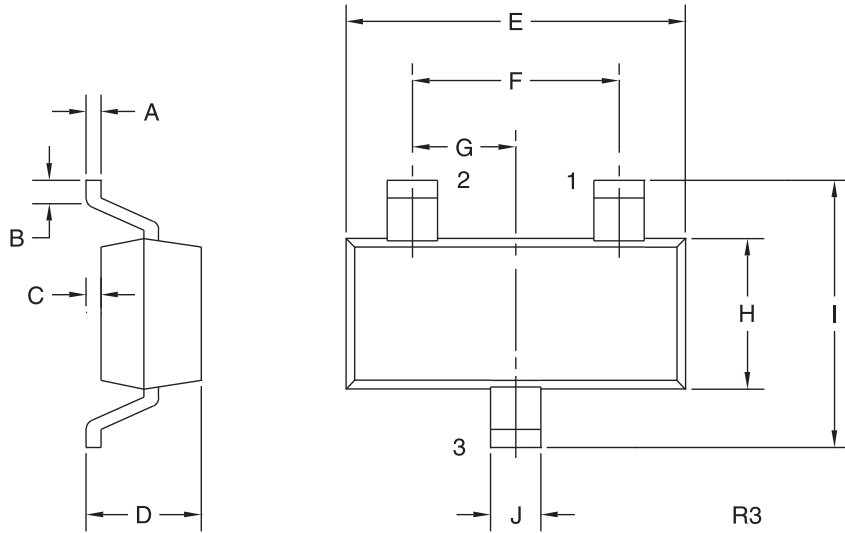
| SYMBOL | TEST CONDITIONS | CMPT5088 | | CMPT5089 | | UNITS |
|---------------|--|----------|------|----------|------|-------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| I_{CBO} | $V_{CB}=20\text{V}$ | - | 50 | - | - | nA |
| I_{CBO} | $V_{CB}=15\text{V}$ | - | - | - | 50 | nA |
| I_{EBO} | $V_{EB}=3.0\text{V}$ | - | 50 | - | - | nA |
| I_{EBO} | $V_{EB}=4.5\text{V}$ | - | - | - | 100 | nA |
| BV_{CBO} | $I_C=100\mu\text{A}$ | 35 | - | 30 | - | V |
| BV_{CEO} | $I_C=1.0\text{mA}$ | 30 | - | 25 | - | V |
| BV_{EBO} | $I_E=100\mu\text{A}$ | 4.5 | - | 4.5 | - | V |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$ | - | 0.5 | - | 0.5 | V |
| $V_{BE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$ | - | 0.8 | - | 0.8 | V |
| h_{FE} | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=0.1\text{mA}$ | 300 | 900 | 400 | 1200 | |
| h_{FE} | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}$ | 350 | - | 450 | - | |
| h_{FE} | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}$ | 300 | - | 400 | - | |
| f_T | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=500\mu\text{A}, f=20\text{MHz}$ | 50 | - | 50 | - | MHz |
| C_{ob} | $V_{CB}=5.0\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$ | - | 4.0 | - | 4.0 | pF |
| C_{ib} | $V_{BE}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$ | - | 15 | - | 15 | pF |
| h_{fe} | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$ | 350 | 1400 | 450 | 1800 | |
| NF | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=100\mu\text{A}, R_S=10\text{k}\Omega, f=10\text{Hz to } 15.7\text{kHz}$ | - | 3.0 | - | 2.0 | dB |

R7 (9-September 2010)

CMPT5088
 CMPT5089
 SURFACE MOUNT
 NPN SILICON TRANSISTOR



SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

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

MARKING CODES:

CMPT5088: C1Q
 CMPT5089: C1R

| 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)

R7 (9-September 2010)



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