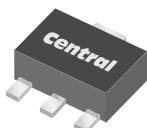


CBCX68 SERIES NPN  
CBCX69 SERIES PNP

SURFACE MOUNT  
COMPLEMENTARY SILICON  
SMALL SIGNAL TRANSISTORS



SOT-89 CASE



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

#### DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CBCX68 and CBCX69 series types are complementary silicon transistors manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a surface mount package, designed for applications requiring high current capability.

#### MARKING: FULL PART NUMBER

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

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

#### SYMBOL

$V_{CES}$  25  
 $V_{CEO}$  20  
 $V_{EBO}$  5.0  
 $I_C$  1.0  
 $I_{CM}$  2.0  
 $I_B$  100  
 $I_{BM}$  200  
 $P_D$  1.2  
 $T_J, T_{stg}$  -65 to +150  
 $\theta_{JA}$  104

#### UNITS

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

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

| SYMBOL        | TEST CONDITIONS                                               | MIN | TYP | MAX | UNITS         |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------|
| $I_{CBO}$     | $V_{CB}=25\text{V}$                                           |     |     | 100 | nA            |
| $I_{CBO}$     | $V_{CB}=25\text{V}, T_A=150^\circ\text{C}$                    |     |     | 10  | $\mu\text{A}$ |
| $I_{EBO}$     | $V_{EB}=5.0\text{V}$                                          |     |     | 10  | $\mu\text{A}$ |
| $BV_{CBO}$    | $I_C=10\mu\text{A}$                                           | 25  |     |     | V             |
| $BV_{CEO}$    | $I_C=10\text{mA}$                                             | 20  |     |     | V             |
| $BV_{EBO}$    | $I_E=10\mu\text{A}$                                           | 5.0 |     |     | V             |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=1.0\text{A}, I_B=100\text{mA}$                           |     |     | 0.5 | V             |
| $V_{BE(ON)}$  | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=5.0\text{mA}$                         |     | 0.6 |     | V             |
| $V_{BE(ON)}$  | $V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=1.0\text{A}$                         |     |     | 1.0 | V             |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=5.0\text{mA}$                         | 50  |     |     |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=500\text{mA}$ (CBCX68, CBCX69)       | 85  |     | 375 |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=500\text{mA}$ (CBCX68-16, CBCX69-16) | 100 |     | 250 |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=500\text{mA}$ (CBCX68-25, CBCX69-25) | 160 |     | 400 |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=1.0\text{A}$                         | 60  |     |     |               |
| $f_T$         | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}, f=20\text{MHz}$         | 65  |     |     | MHz           |

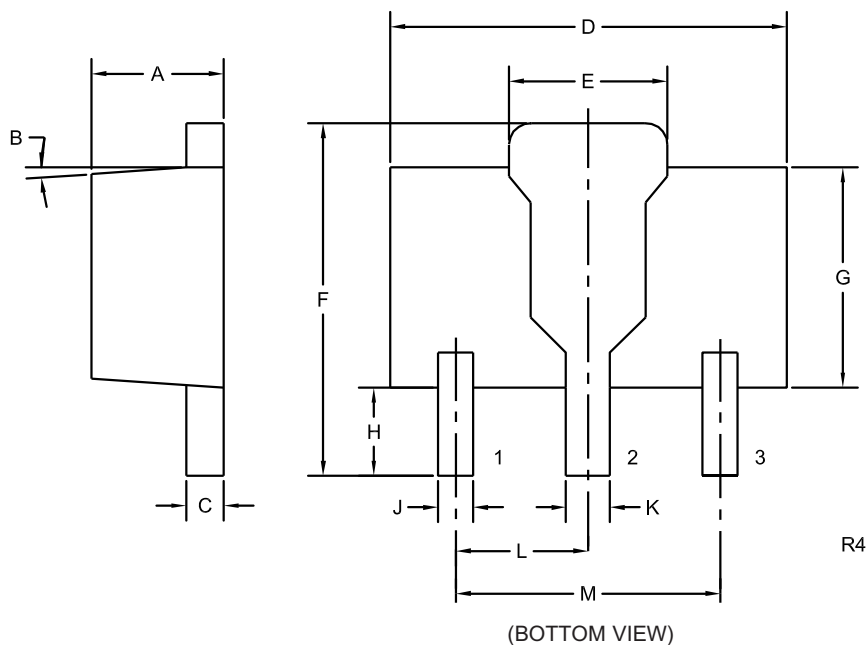
R11 (23-February 2012)

CBCX68 SERIES NPN  
CBCX69 SERIES PNP

SURFACE MOUNT  
COMPLEMENTARY SILICON  
SMALL SIGNAL TRANSISTORS



# SOT-89 CASE - MECHANICAL OUTLINE



## LEAD CODE:

- 1) EMITTER
- 2) COLLECTOR
- 3) BASE

## MARKING:

FULL PART NUMBER

| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0.055  | 0.067 | 1.40        | 1.70 |
| B          | 4°     |       | 4°          |      |
| C          | 0.014  | 0.018 | 0.35        | 0.46 |
| D          | 0.173  | 0.185 | 4.40        | 4.70 |
| E          | 0.064  | 0.074 | 1.62        | 1.87 |
| F          | 0.146  | 0.177 | 3.70        | 4.50 |
| G          | 0.090  | 0.106 | 2.29        | 2.70 |
| H          | 0.028  | 0.051 | 0.70        | 1.30 |
| J          | 0.014  | 0.019 | 0.36        | 0.48 |
| K          | 0.017  | 0.023 | 0.44        | 0.58 |
| L          | 0.059  |       | 1.50        |      |
| M          | 0.118  |       | 3.00        |      |

SOT-89 (REV: R4)

R11 (23-February 2012)

## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9