

|           |           |
|-----------|-----------|
| CMPD2003  | CMPD2004  |
| CMPD2003A | CMPD2004A |
| CMPD2003C | CMPD2004C |
| CMPD2003S | CMPD2004S |

**SURFACE MOUNT  
HIGH VOLTAGE  
SILICON SWITCHING DIODE**



**SOT-23 CASE**



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

#### DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPD2003, CMPD2003A, CMPD2003C, CMPD2003S, CMPD2004, CMPD2004A, CMPD2004C and CMPD2004S types are silicon switching diodes manufactured by the epitaxial planar process, designed for applications requiring high voltage capability.

The following configurations are available:

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| <b>CMPD2003</b>  | SINGLE               |
| <b>CMPD2003A</b> | DUAL, COMMON ANODE   |
| <b>CMPD2003C</b> | DUAL, COMMON CATHODE |
| <b>CMPD2003S</b> | DUAL, IN SERIES      |
| <b>CMPD2004</b>  | SINGLE               |
| <b>CMPD2004A</b> | DUAL, COMMON ANODE   |
| <b>CMPD2004C</b> | DUAL, COMMON CATHODE |
| <b>CMPD2004S</b> | DUAL, IN SERIES      |

**MARKING CODE: A82**

**MARKING CODE: 8A2**

**MARKING CODE: C3C**

**MARKING CODE: C3S**

**MARKING CODE: D53**

**MARKING CODE: DB8**

**MARKING CODE: DB7**

**MARKING CODE: DB6**

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

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Continuous Reverse Voltage                       |
| Peak Repetitive Reverse Voltage                  |
| Average Forward Current                          |
| Continuous Forward Current                       |
| Peak Repetitive Forward Current                  |
| Peak Forward Surge Current, $t_p=1.0\mu\text{s}$ |
| Peak Forward Surge Current, $t_p=1.0\text{s}$    |
| Power Dissipation                                |
| Operating and Storage Junction Temperature       |
| Thermal Resistance                               |

| SYMBOL         | CMPD2003  | CMPD2004    | UNITS                |
|----------------|-----------|-------------|----------------------|
|                | CMPD2003A | CMPD2004A   |                      |
|                | CMPD2003C | CMPD2004C   |                      |
|                | CMPD2003S | CMPD2004S   |                      |
| $V_R$          | 200       | 240         | V                    |
| $V_{RRM}$      | 250       | 300         | V                    |
| $I_O$          | 200       | 200         | mA                   |
| $I_F$          | 250       | 225         | mA                   |
| $I_{FRM}$      |           | 625         | mA                   |
| $I_{FSM}$      |           | 4.0         | A                    |
| $I_{FSM}$      |           | 1.0         | A                    |
| $P_D$          |           | 350         | mW                   |
| $T_J, T_{stg}$ |           | -65 to +150 | $^{\circ}\text{C}$   |
| $\Theta_{JA}$  |           | 357         | $^{\circ}\text{C/W}$ |

R9 (25-January 2010)

CMPD2003    CMPD2004  
 CMPD2003A    CMPD2004A  
 CMPD2003C    CMPD2004C  
 CMPD2003S    CMPD2004S

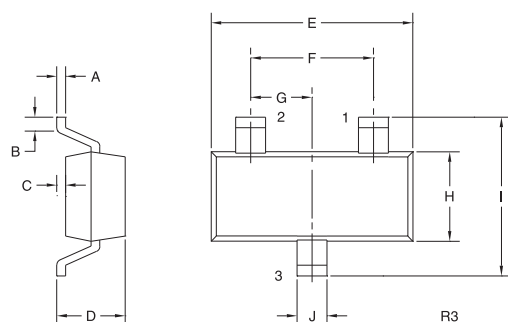
**SURFACE MOUNT  
 HIGH VOLTAGE  
 SILICON SWITCHING DIODE**



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

| SYMBOL   | TEST CONDITIONS                                         | CMPD2003 |      | CMPD2004 |     | UNITS         |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|------|----------|-----|---------------|
|          |                                                         | MIN      | MAX  | MIN      | MAX |               |
| $I_R$    | $V_R=200\text{V}$                                       | -        | 100  | -        | -   | nA            |
| $I_R$    | $V_R=200\text{V}$ , $T_A=150^{\circ}\text{C}$           | -        | 100  | -        | -   | $\mu\text{A}$ |
| $I_R$    | $V_R=240\text{V}$                                       | -        | -    | -        | 100 | nA            |
| $I_R$    | $V_R=240\text{V}$ , $T_A=150^{\circ}\text{C}$           | -        | -    | -        | 100 | $\mu\text{A}$ |
| $BV_R$   | $I_R=100\mu\text{A}$                                    | 250      | -    | 300      | -   | V             |
| $V_F$    | $I_F=100\text{mA}$                                      | -        | 1.0  | -        | 1.0 | V             |
| $V_F$    | $I_F=200\text{mA}$                                      | -        | 1.25 | -        | -   | V             |
| $C_T$    | $V_R=0$ , $f=1.0\text{MHz}$                             | -        | 5.0  | -        | 5.0 | pF            |
| $t_{rr}$ | $I_R=I_F=30\text{mA}$ , $R_L=100\Omega$ , Rec. to 3.0mA | -        | 50   | -        | 50  | ns            |

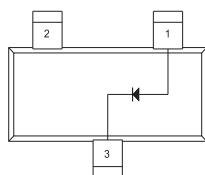
#### SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



| SYMBOL | DIMENSIONS |       |             |      |
|--------|------------|-------|-------------|------|
|        | 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)

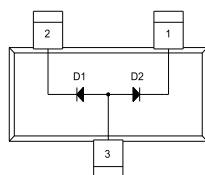
#### PIN CONFIGURATIONS



**CMPD2003  
 CMPD2004**

**LEAD CODE:**

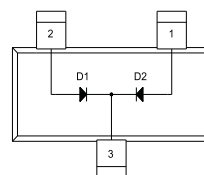
- 1) Anode
- 2) No Connection
- 3) Cathode



**CMPD2003A  
 CMPD2004A**

**LEAD CODE:**

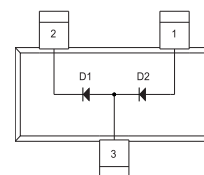
- 1) Cathode D2
- 2) Cathode D1
- 3) Anode D1, D2



**CMPD2003C  
 CMPD2004C**

**LEAD CODE:**

- 1) Anode D2
- 2) Anode D1
- 3) Cathode D1, D2



**CMPD2003S  
 CMPD2004S**

**LEAD CODE:**

- 1) Anode D2
- 2) Cathode D1
- 3) Anode D1, Cathode D2

**MARKING CODE: SEE PREVIOUS PAGE**

R9 (25-January 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](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331