

CQ223-2M  
CQ223-2N

SURFACE MOUNT  
2 AMP SILICON TRIAC  
600 THRU 800 VOLTS



SOT-223 CASE



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

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CQ223-2M series type is an Epoxy Molded Silicon Triac designed for full wave AC control applications featuring gate triggering in all four (4) quadrants.

**MARKING: FULL PART NUMBER**

| MAXIMUM RATINGS: ( $T_C=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted) | SYMBOL               | CQ223-2M    | CQ223-2N | UNITS                |
|---|----------------------|-------------|----------|----------------------|
| Peak Repetitive Off-State Voltage                                 | $V_{\text{DRM}}$     | 600         | 800      | V                    |
| RMS On-State Current ( $T_C=80^\circ\text{C}$ )                   | $I_{\text{T(RMS)}}$  |             | 2.0      | A                    |
| Peak One Cycle Surge, $t=10\text{ms}$                             | $I_{\text{TSM}}$     |             | 10       | A                    |
| $I^2t$ Value for Fusing, $t=10\text{ms}$                          | $I^2t$               |             | 0.5      | $\text{A}^2\text{s}$ |
| Peak Gate Power, $t_p=10\mu\text{s}$                              | $P_{\text{GM}}$      |             | 3.0      | W                    |
| Average Gate Power Dissipation                                    | $P_{\text{G(AV)}}$   |             | 0.2      | W                    |
| Peak Gate Current, $t_p=10\mu\text{s}$                            | $I_{\text{GM}}$      |             | 1.2      | A                    |
| Operating Junction Temperature                                    | $T_{\text{J}}$       | -40 to +125 |          | $^\circ\text{C}$     |
| Storage Temperature   | $T_{\text{stg}}$     | -40 to +150 |          | $^\circ\text{C}$     |
| Thermal Resistance  | $\Theta_{\text{JA}}$ |             | 62.5     | $^\circ\text{C/W}$   |

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

| SYMBOL           | TEST CONDITIONS  | MIN | TYP  | MAX  | UNITS                  |
|------------------|--|-----|------|------|------------------------|
| $I_{\text{DRM}}$ | Rated $V_{\text{DRM}}$ , $R_{\text{GK}}=1\text{K}\Omega$                           |     |      | 5.0  | $\mu\text{A}$          |
| $I_{\text{DRM}}$ | Rated $V_{\text{DRM}}$ , $R_{\text{GK}}=1\text{K}\Omega$ , $T_C=125^\circ\text{C}$ |     |      | 200  | $\mu\text{A}$          |
| $I_{\text{GT}}$  | $V_{\text{D}}=12\text{V}$ , QUAD I, II, III  |     | 1.35 | 5.00 | mA                     |
| $I_{\text{GT}}$  | $V_{\text{D}}=12\text{V}$ , QUAD IV  |     | 3.75 | 8.00 | mA                     |
| $I_{\text{H}}$   | $R_{\text{GK}}=1\text{K}\Omega$  |     | 1.2  | 5.0  | mA                     |
| $V_{\text{GT}}$  | $V_{\text{D}}=12\text{V}$ , QUAD I, II, III, IV                                    |     | 1.1  | 1.8  | V                      |
| $V_{\text{TM}}$  | $I_{\text{TM}}=2.0\text{A}$ , $t_p=380\mu\text{s}$                                 |     | 1.50 | 1.75 | V                      |
| $V_{\text{TM}}$  | $I_{\text{TM}}=3.0\text{A}$ , $t_p=380\mu\text{s}$                                 |     | 1.7  | 2.0  | V                      |
| dv/dt            | $V_{\text{D}}=2/3 V_{\text{DRM}}$ , $T_C=125^\circ\text{C}$                        | 2.5 |      |      | $\text{V}/\mu\text{s}$ |

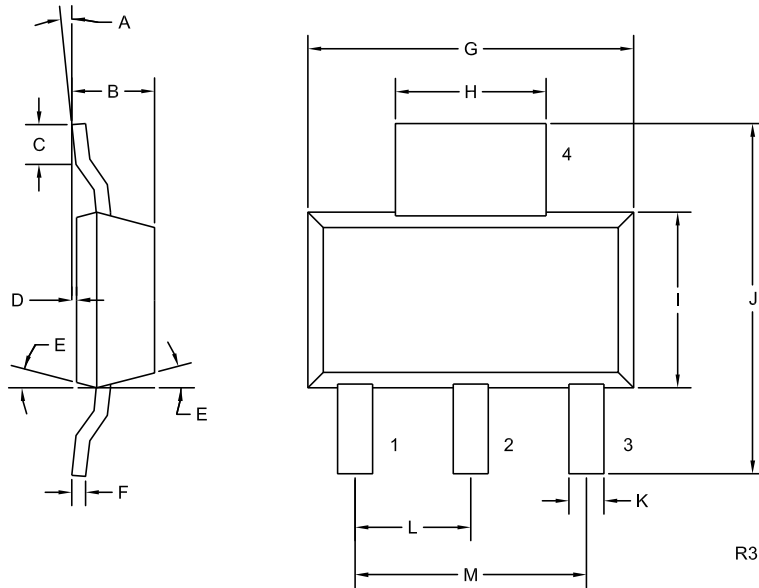
R1 (24-June 2010)

CQ223-2M  
CQ223-2N



**SURFACE MOUNT  
2 AMP SILICON TRIAC  
600 THRU 800 VOLTS**

**SOT-223 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



**LEAD CODE:**

- 1) MT1
- 2) MT2
- 3) Gate
- 4) MT2

**MARKING:**

**FULL PART NUMBER**

| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0°     | 10°   | 0°          | 10°  |
| B          | 0.059  | 0.071 | 1.50        | 1.80 |
| C          | 0.018  | --    | 0.45        | --   |
| D          | 0.000  | 0.004 | 0.00        | 0.10 |
| E          | 15°    |       | 15°         |      |
| F          | 0.009  | 0.014 | 0.23        | 0.35 |
| G          | 0.248  | 0.264 | 6.30        | 6.70 |
| H          | 0.114  | 0.122 | 2.90        | 3.10 |
| I          | 0.130  | 0.146 | 3.30        | 3.70 |
| J          | 0.264  | 0.287 | 6.70        | 7.30 |
| K          | 0.024  | 0.033 | 0.60        | 0.85 |
| L          | 0.091  |       | 2.30        |      |
| M          | 0.181  |       | 4.60        |      |

SOT-223 (REV: R3)

R1 (24-June 2010)

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)