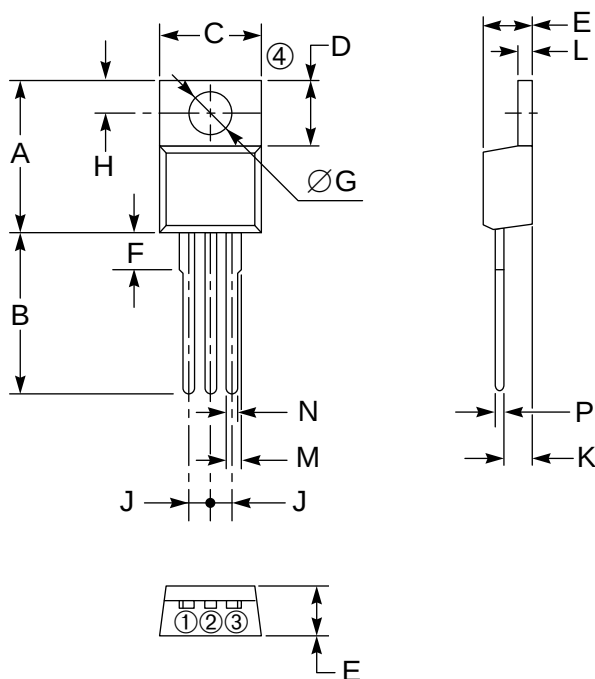


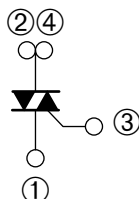
### Triac 10 Amperes/400-600 Volts

#### OUTLINE DRAWING



#### CONNECTION DIAGRAM

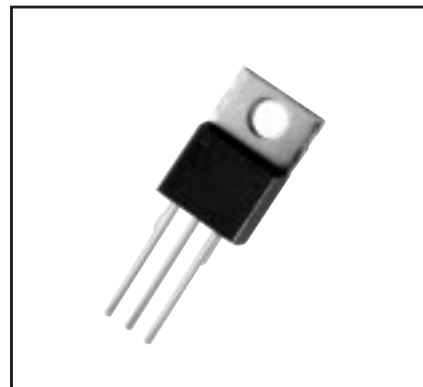
- ① T1 TERMINAL
- ② T2 TERMINAL
- ③ GATE
- ④ T2 TERMINAL



Outline Drawing (Conforms to TO-220)

| Dimensions | Inches             | Millimeters    |
|------------|--------------------|----------------|
| A          | 0.63 Max.          | 16.0 Max.      |
| B          | 0.49 Max.          | 12.5 Max.      |
| C          | 0.41 Max.          | 10.5 Max.      |
| D          | 0.28               | 7.0            |
| E          | 0.18               | 4.5            |
| F          | 0.15 Max.          | 3.8 Max.       |
| G          | 0.142 ± 0.008 Dia. | 3.6 ± 0.2 Dia. |
| H          | 0.125 ± 0.008      | 3.2 ± 0.2      |

| Dimensions | Inches | Millimeters |
|------------|--------|-------------|
| J          | 0.99   | 2.54        |
| K          | 0.10   | 2.6         |
| L          | 0.051  | 1.3         |
| M          | 0.051  | 1.3         |
| N          | 0.039  | 1.0         |
| P          | 0.031  | 0.8         |
| Q          | 0.020  | 0.5         |



#### Description:

A triac is a solid state silicon AC switch which may be gate triggered from an off-state to an on-state for either polarity of applied voltage.

#### Features:

- ☐ Glass Passivation
- ☐ Excellent Surge Capability
- ☐ Selected for Inductive Loads

#### Applications:

- ☐ AC Switch
- ☐ Heating
- ☐ Motor Controls
- ☐ Lighting
- ☐ Solid State Relay

#### Ordering Information:

Example: Select the complete eight, nine or ten digit part number you desire from the table - i.e. BCR10CM-8 is a 400 Volt, 10 Ampere Triac

| Type    | V <sub>DRM</sub><br>Volts | Code      | Inductive<br>Load* |
|---------|---------------------------|-----------|--------------------|
| BCR10CM | 400<br>600                | -8<br>-12 | L                  |

\*For inductive load, add L.



Powerex, Inc., 200 Hillis Street, Youngwood, Pennsylvania 15697-1800 (412) 925-7272

**BCR10CM**

**Triac**

10 Amperes/400-600 Volts

**Absolute Maximum Ratings,  $T_a = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified**

| Ratings                                                                | Symbol              | BCR10CM-8  | BCR10CM-12 | Units                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|------------------------|
| Repetitive Peak Off-state Voltage                                      | $V_{\text{DRM}}$    | 400        | 600        | Volts                  |
| Non-repetitive Peak Off-state Voltage                                  | $V_{\text{DSM}}$    | 500        | 720        | Volts                  |
| On-state Current, $T_c = 103^\circ\text{C}$ , $T_c = 93^\circ\text{C}$ | $I_{\text{T(RMS)}}$ | 10         | 10         | Amperes                |
| Non-repetitive Peak Surge, One Cycle (60 Hz)                           | $I_{\text{TSM}}$    | 100        | 100        | Amperes                |
| $I^2t$ for Fusing, $t = 8.3$ msec                                      | $I^2t$              | 41.6       | 41.6       | $\text{A}^2\text{sec}$ |
| Peak Gate Power Dissipation, 20 $\mu\text{sec}$                        | $P_{\text{GM}}$     | 5          | 5          | Watts                  |
| Average Gate Power Dissipation                                         | $P_{\text{G(avg)}}$ | 0.5        | 0.5        | Watts                  |
| Peak Gate Current                                                      | $I_{\text{GM}}$     | 2          | 2          | Amperes                |
| Peak Gate Voltage                                                      | $V_{\text{GM}}$     | 10         | 10         | Volts                  |
| Storage Temperature                                                    | $T_{\text{stg}}$    | -40 to 125 | -40 to 125 | $^\circ\text{C}$       |
| Operating Temperature                                                  | $T_j$               | -40 to 125 | -40 to 125 | $^\circ\text{C}$       |
| Weight                                                                 | —                   | 2.3        | 2.3        | Grams                  |



Powerex, Inc., 200 Hillis Street, Youngwood, Pennsylvania 15697-1800 (412) 925-7272

**BCR10CM**

**Triac**

10 Amperes/400-600 Volts

**Electrical and Thermal Characteristics,  $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified**

| Characteristics             | Symbol          | Test Conditions (Trigger Mode) |                |                |                | BCR10CM |      |      | Units |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------|------|------|-------|
|                             |                 | V <sub>D</sub>                 | R <sub>L</sub> | R <sub>G</sub> | T <sub>j</sub> | Min.    | Typ. | Max. |       |
| Gate Parameters             |                 |                                |                |                |                |         |      |      |       |
| DC Gate Trigger Current     |                 |                                |                |                |                |         |      |      |       |
| MT2+ Gate+                  | I <sub>GT</sub> | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 30   | mA    |
| MT2+ Gate—                  |                 | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 30   | mA    |
| MT2— Gate—                  |                 | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 30   | mA    |
| DC Gate Trigger Voltage     |                 |                                |                |                |                |         |      |      |       |
| MT2+ Gate+                  | V <sub>GT</sub> | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 1.5  | Volts |
| MT2+ Gate—                  |                 | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 1.5  | Volts |
| MT2— Gate—                  |                 | 6V                             | 6Ω             | 330Ω           | 25°C           | —       | —    | 1.5  | Volts |
| DC Gate Non-trigger Voltage |                 |                                |                |                |                |         |      |      |       |
| All                         | V <sub>GD</sub> | 1/2 V <sub>DRM</sub>           | —              | —              | 125°C          | 0.2     | —    | —    | Volts |

## BCR10CM

### Triac

10 Amperes/400-600 Volts

## Electrical and Thermal Characteristics, $T_j = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified

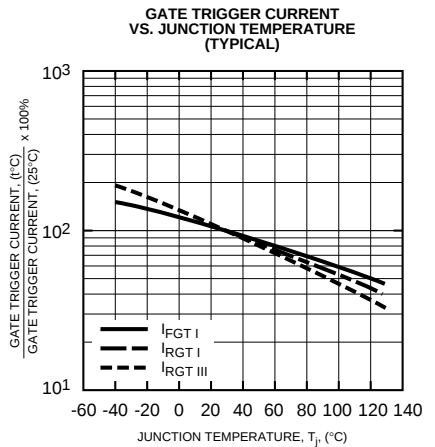
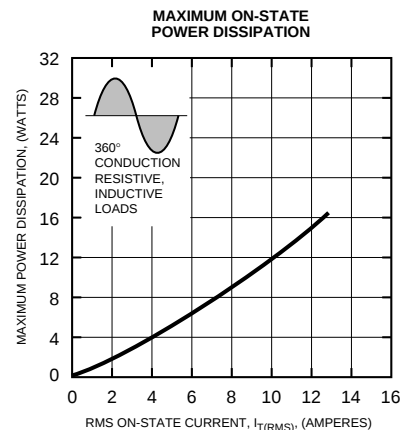
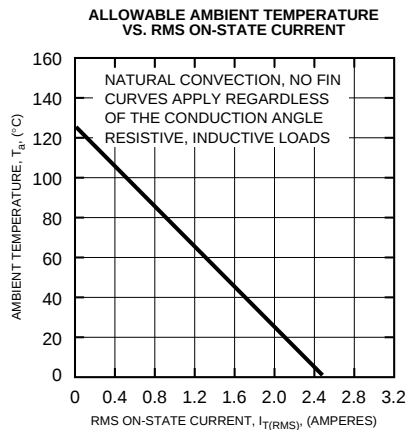
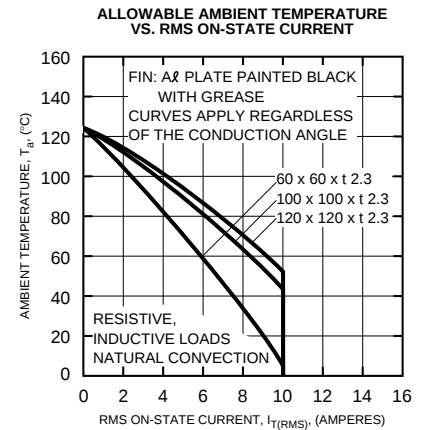
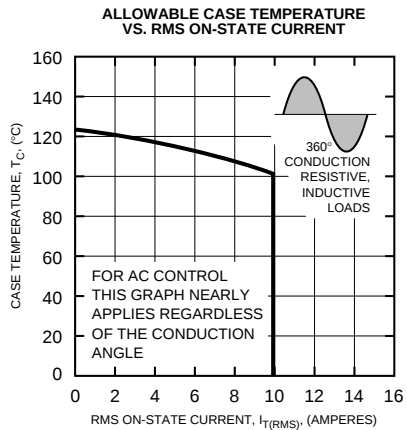
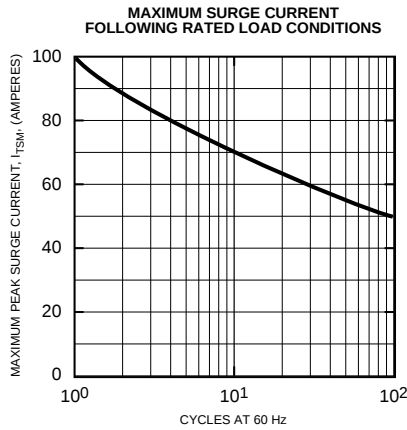
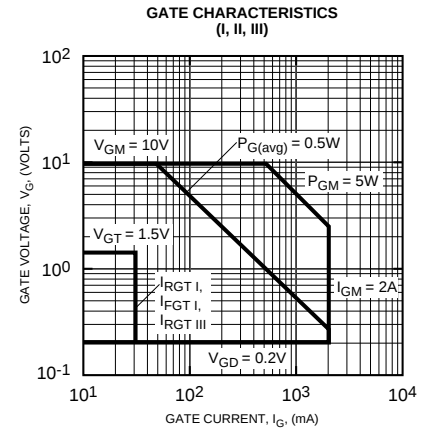
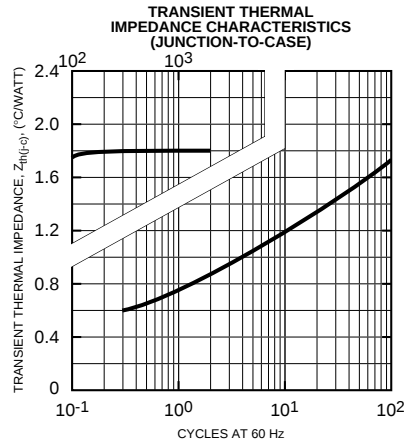
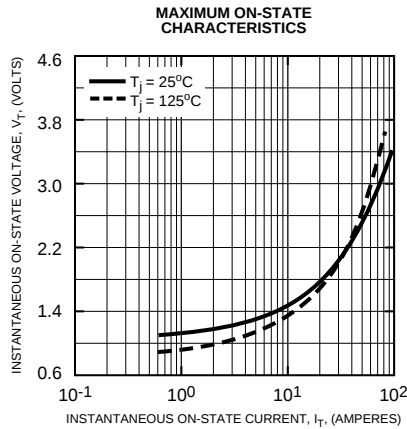
| Characteristics                                                                                              | Symbol        | Test Conditions                                                                                                            | Min. | Typ. | Max. | Units                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------------------------|
| Thermal Resistance, Junction-to-case                                                                         | $R_{th(j-c)}$ | —                                                                                                                          | —    | —    | 1.8  | $^\circ\text{C/W}$     |
| Voltage – Blocking State Maximums<br>Repetitive Off-state Current                                            | $I_{DRM}$     | $V_{DRM}$ = Maximum Allowable<br>Repetitive Off-state Voltage Rating,<br>Gate Open Circuited,<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ | —    | —    | 2    | mA                     |
| Current – Conducting State Maximums<br>Peak On-state Voltage                                                 | $V_{TM}$      | $T_C = 25^\circ\text{C}$ ,<br>$I_{TM} = 15\text{A}$                                                                        | —    | —    | 1.5  | Volts                  |
| Critical Rate-of-rise of Commutating<br>Off-state Voltage (Commutating $dv/dt$ )<br>▲ for inductive load (L) | $(dv/dt)_C$   | —                                                                                                                          | —    | —    | —    | $\text{V}/\mu\text{s}$ |

| $\Delta$ Part<br>Number | $V_{DRM}$<br>(Volts) | Commutating<br>$dv/dt$ , $(dv/dt)_C$<br>( $\text{V}/\mu\text{sec}$ ) |  | Test Condition                                                                                                                          | Commutating Voltage &<br>Current Waveform<br>(Inductive Load) |
|-------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                         |                      | Minimum                                                              |  |                                                                                                                                         |                                                               |
| BCR10CM-8L              | 400                  | 10                                                                   |  | $T_j = 125^\circ\text{C}$ ,                                                                                                             |                                                               |
| BCR10CM-12L             | 600                  | 10                                                                   |  | Rate of Decay<br>On-state<br>Commutating Current<br>$(di/dt)_C = -5\text{A/msec}$ :<br>Peak Off-state<br>Voltage<br>$V_D = 400\text{V}$ |                                                               |

## BCR10CM

### Triac

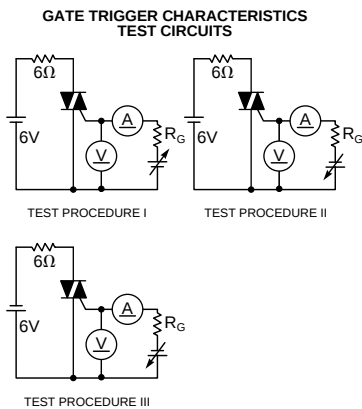
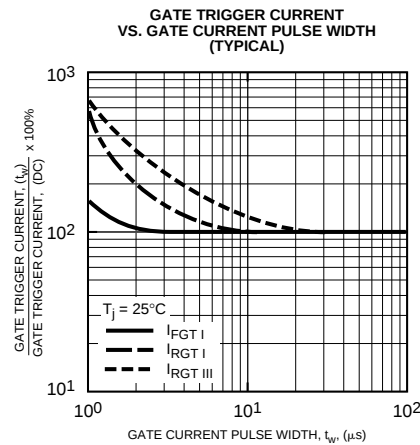
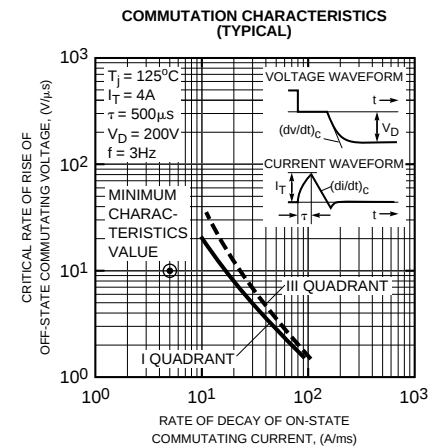
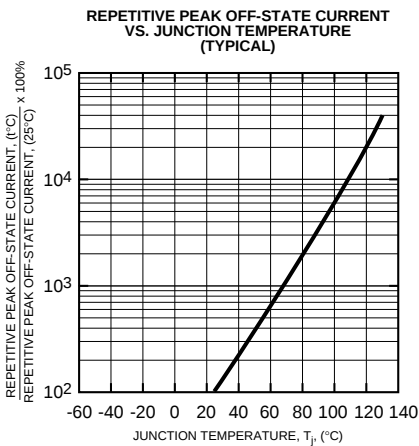
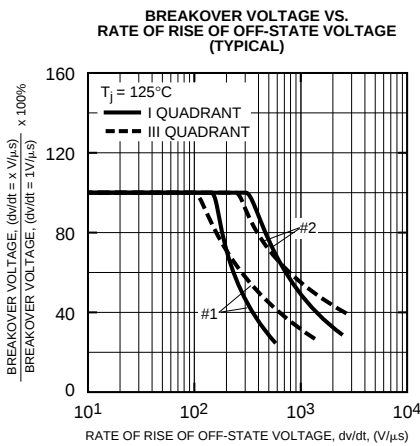
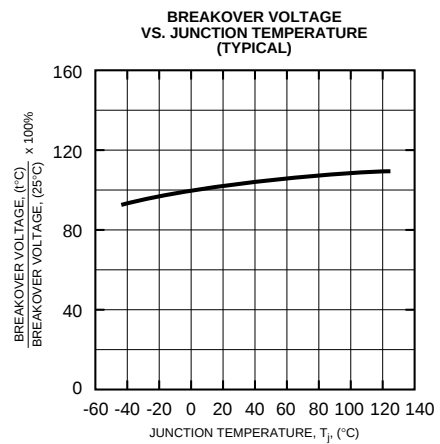
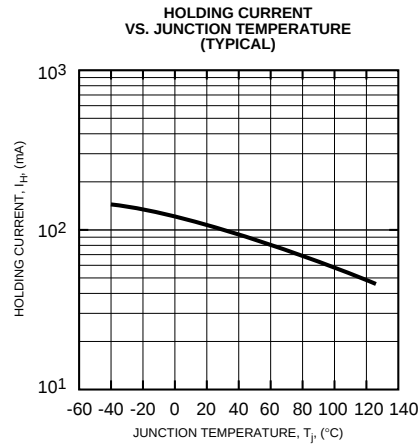
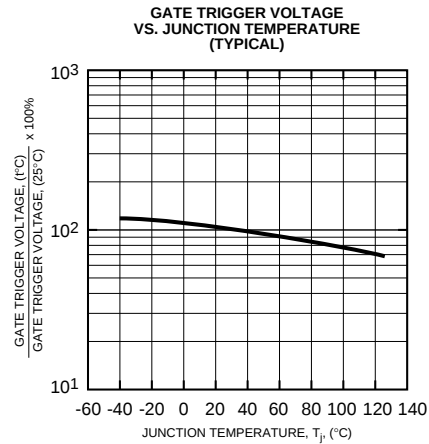
10 Amperes/400-600 Volts



## BCR10CM

### Triac

10 Amperes/400-600 Volts



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)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)