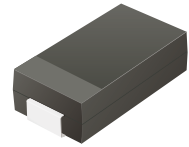


## ACGRC501-G Thru. ACGRC507-G

Reverse Voltage: 50 to 1000 Volts

Forward Current: 5.0 Amp

RoHS Device

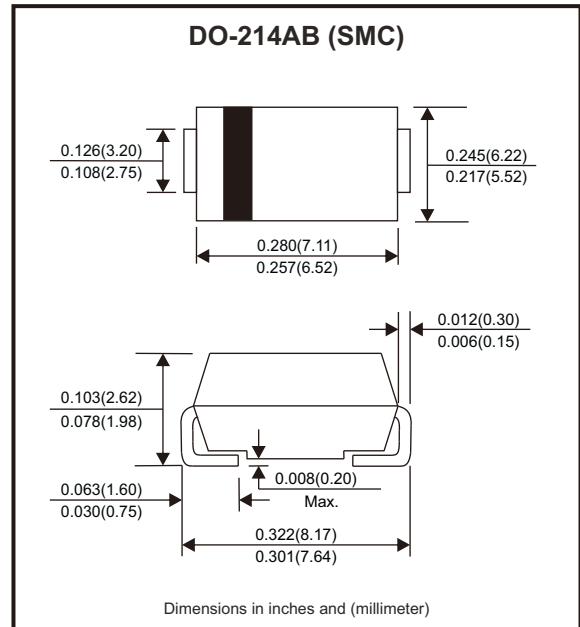


### Features

- High current capability.
- High surge current capability.
- Low reverse current.
- AEC-Q101 Qualified

### Mechanical data

- Case: DO-214AB / SMC, molded plastic.
- Epoxy: UL flammability classification rating 94V-0.
- Terminals: Lead free plating (Tin finish)  
solderable per MIL-STD-202, method 208.
- Polarity: Cathode band.



### Circuit Diagram



### Maximum Ratings and Electrical Characteristics (TA=25°C unless otherwise noted)

| Parameter  | Symbol           | ACGRC 501-G | ACGRC 502-G | ACGRC 503-G | ACGRC 504-G | ACGRC 505-G | ACGRC 506-G | ACGRC 507-G | Units |
|--|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Max. repetitive peak reverse voltage   | V <sub>RRM</sub> | 50          | 100         | 200         | 400         | 600         | 800         | 1000        | V     |
| Max. DC blocking voltage   | V <sub>DC</sub>  | 50          | 100         | 200         | 400         | 600         | 800         | 1000        | V     |
| Max. RMS voltage   | V <sub>RMS</sub> | 35          | 70          | 140         | 280         | 420         | 560         | 700         | V     |
| Max. average forward rectified current   | I <sub>F</sub>   | 5           |             |             |             |             |             |             | A     |
| Peak forward surge current, 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load | I <sub>FSM</sub> | 125         |             |             |             |             |             |             | A     |
| Max. instantaneous forward voltage<br>I <sub>F</sub> =5A @25°C                     | V <sub>F</sub>   | 1.15        |             |             |             |             |             |             | V     |
| Max. DC reverse current @ TA=25°C<br>at rated DC blocking voltage @TA=100°C        | I <sub>R</sub>   | 5<br>100    |             |             |             |             |             |             | μA    |
| Typical junction capacitance (Note 1)  | C <sub>j</sub>   | 25          |             |             |             |             |             |             | pF    |
| Typical thermal resistance (Note 2)  | R <sub>θJC</sub> | 10          |             |             |             |             |             |             | °C/W  |
| Operating temperature range  | T <sub>J</sub>   | -55 to +150 |             |             |             |             |             |             | °C    |
| Storage temperature range  | T <sub>STG</sub> | -55 to +150 |             |             |             |             |             |             | °C    |

Notes: 1. Measured at 1MHz and applied reverse voltage of 4.0V DC.

2. The heat sink are dimensioned as 20 x 70mm we clip the terminal of device by al pair of heat sink.(total 2pc)

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

REV:A

## Rating and Characteristic Curves (ACGRC501-G thru. ACGRC507-G)

Fig.1 - Typical Forward Current Derating Curve

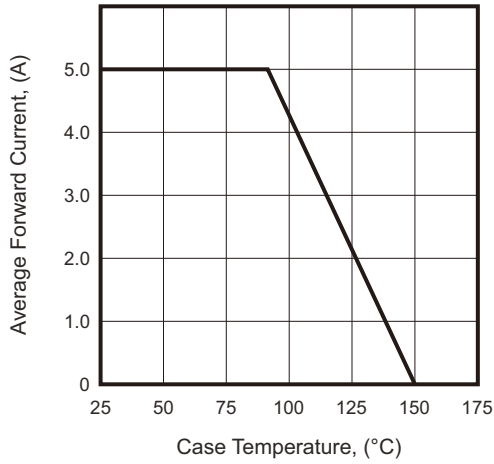


Fig.2 - Typical Forward Characteristics

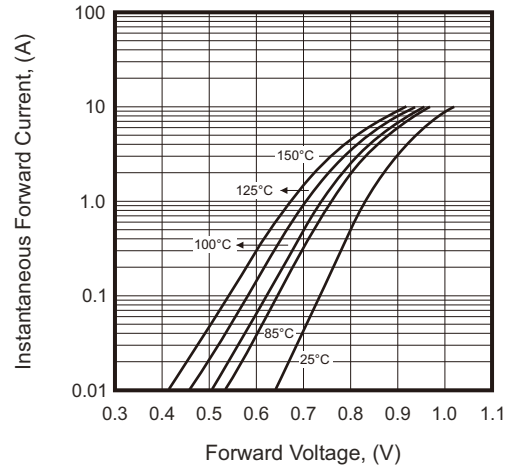


Fig.3 - Maximum Non-Repetitive Forward Surge Current

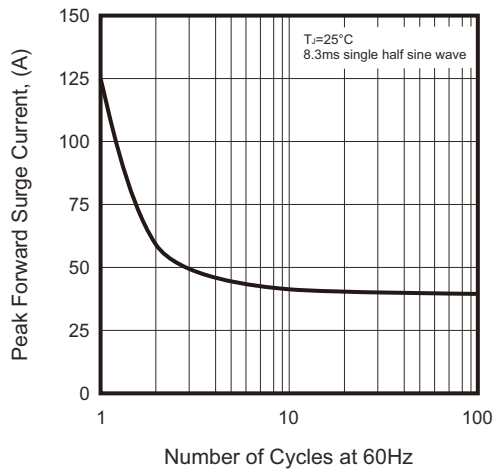


Fig.4 - Typical Reverse Characteristics

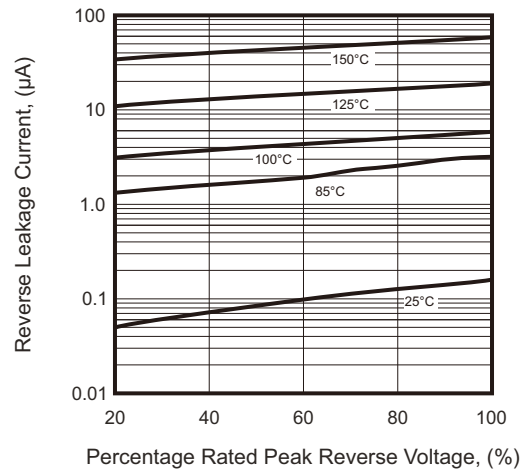
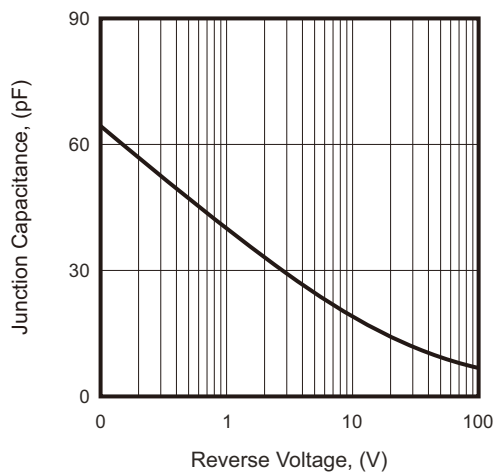


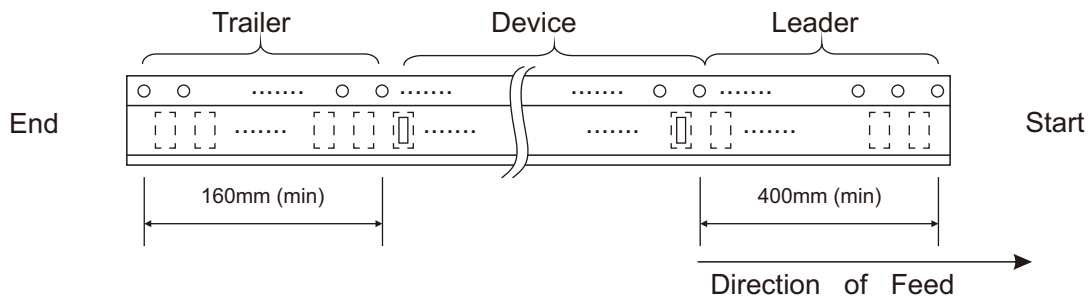
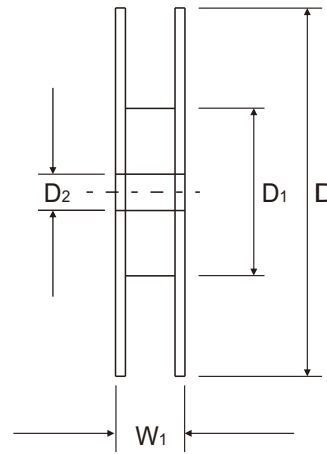
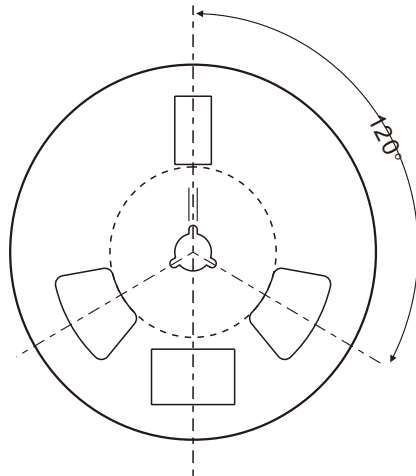
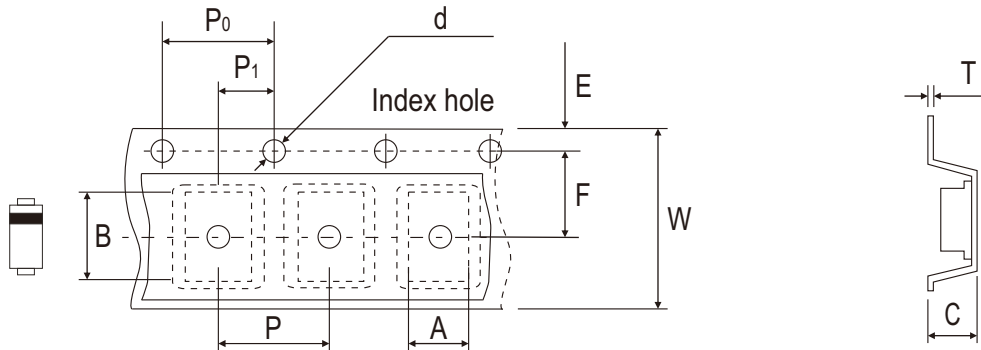
Fig.5 - Typical Junction Capacitance



Company reserves the right to improve product design, functions and reliability without notice.

REV:A

## Reel Taping Specification



| DO-214AB<br>(SMC) | SYMBOL | A          | B          | C          | d             | D              | D1         | D2            |
|-------------------|--------|------------|------------|------------|---------------|----------------|------------|---------------|
|                   | (mm)   | 6.30 MAX.  | 8.60 MAX.  | 2.90 MAX.  | 1.50 ± 0.10   | 330 ± 2.00     | 50 MIN.    | 13.50 ± 1.00  |
|                   | (inch) | 0.248 MAX. | 0.339 MAX. | 0.114 MAX. | 0.059 ± 0.004 | 12.992 ± 0.079 | 1.969 MIN. | 0.531 ± 0.039 |

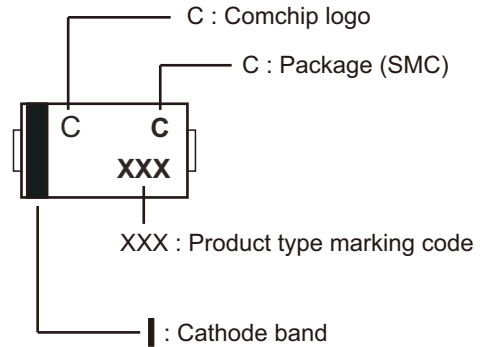
| DO-214AB<br>(SMC) | SYMBOL | E             | F             | P             | P0            | P1            | T          | W             | W1         |
|-------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|------------|
|                   | (mm)   | 1.75 ± 0.10   | 7.50 ± 0.10   | 8.00 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10   | 2.00 ± 0.10   | 0.6 MAX.   | 16.00 ± 0.30  | 22.40 MAX. |
|                   | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.295 ± 0.004 | 0.315 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.004 | 0.024 MAX. | 0.630 ± 0.012 | 0.882 MAX. |

Company reserves the right to improve product design, functions and reliability without notice.

REV:A

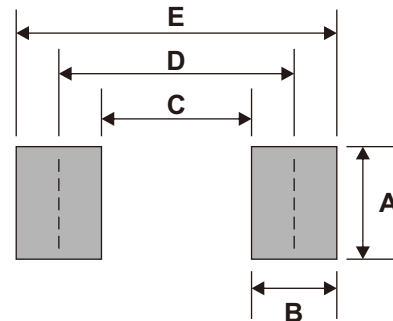
## Marking Code

| Part Number | Marking Code |
|-------------|--------------|
| ACGRC501-G  | 501          |
| ACGRC502-G  | 502          |
| ACGRC503-G  | 503          |
| ACGRC504-G  | 504          |
| ACGRC505-G  | 505          |
| ACGRC506-G  | 506          |
| ACGRC507-G  | 507          |



## Suggested PAD Layout

| SIZE | DO-214AB (SMC) |        |
|------|----------------|--------|
|      | (mm)           | (inch) |
| A    | 3.30           | 0.130  |
| B    | 2.50           | 0.098  |
| C    | 4.40           | 0.173  |
| D    | 6.80           | 0.268  |
| E    | 9.40           | 0.370  |



Note: 1. The pad layout is for reference purposes only.

## Standard Packaging

| Case Type      | REEL PACK    |                  |
|----------------|--------------|------------------|
|                | REEL ( pcs ) | Reel Size (inch) |
| DO-214AB (SMC) | 3,000        | 13               |



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.