

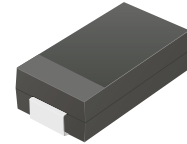
CDBC320-HF Thru. CDBC3100-HF

Reverse Voltage: 20 to 100 Volts

Forward Current: 3.0 Amp

RoHS Device

Halogen Free

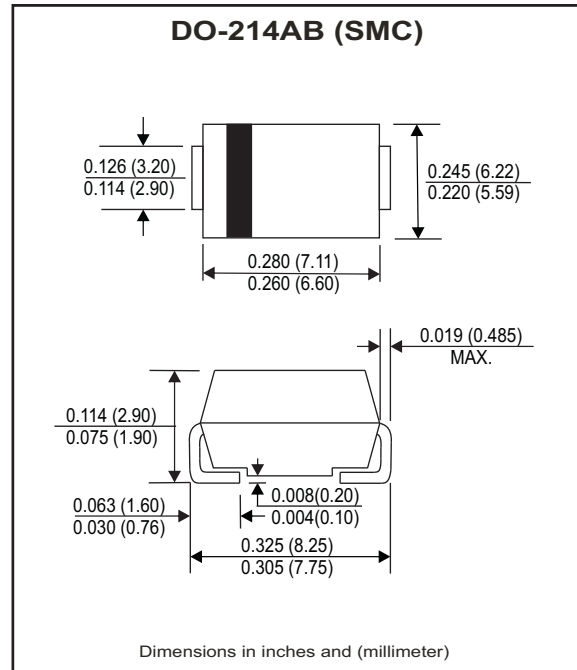


Features

- Low Profile surface mount applications in order to optimize board space.
- Low power loss, high efficiency.
- High current capability, low forward voltage drop.
- High surge capability.
- Guard ring for overvoltage protection.
- Ultra high-speed switching.
- Silicon epitaxial planar chip, metal silicon junction.

Mechanical data

- Epoxy: UL94-V0 rate flame retardant.
- Case: Molded plastic, DO-214AB / SMC
- Terminals: solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Weight: 0.226 grams(Approx.)



Circuit Diagram



Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Ratings at $T_a=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted.
Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive loaded.
For capacitive load, derate current by 20% .

| Parameter | Symbol | CDBC 320-HF | CDBC 340-HF | CDBC 360-HF | CDBC 3100-HF | Unit |
|---|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------------|
| Max. repetitive peak reverse voltage | V_{RRM} | 20 | 40 | 60 | 100 | V |
| Max. DC blocking voltage | V_{DC} | 20 | 40 | 60 | 100 | V |
| Max. RMS voltage | V_{RMS} | 14 | 28 | 42 | 70 | V |
| Max. instantaneous forward voltage @ 3.0A, $T_A=25^\circ\text{C}$ | V_F | 0.45 | 0.50 | 0.70 | 0.81 | V |
| Operating Temperature | T_J | -50 to +150 | | | | $^\circ\text{C}$ |

| Parameter | Conditions | Symbol | MIN. | TYP. | MAX. | Units |
|----------------------------|--|-----------------|------|------|------|--------------------|
| Forward rectified current | see Fig.1 | I_o | | | 3.0 | A |
| Forward surge current | 8.3ms single half sine-wave superimposed on rate load (JEDEC method) | I_{FSM} | | | 70 | A |
| Reverse Current | $V_R = V_{RRM}$ $T_A=25^\circ\text{C}$ | I_R | | | 0.5 | mA |
| | $V_R = V_{RRM}$ $T_A=100^\circ\text{C}$ | I_R | | | 20 | mA |
| Thermal Resistance | Junction to ambient | $R_{\theta JA}$ | | 55 | | $^\circ\text{C/W}$ |
| Diode Junction capacitance | f=1MHz and applied 4V DC reverse Voltage | C_J | | 250 | | pF |
| Storage temperature | | T_{STG} | -50 | | +175 | $^\circ\text{C}$ |

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

REV:A

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CDBC320-HF thru. CDBC3100-HF)

Fig.1 - Typical Forward Current Derating Curve

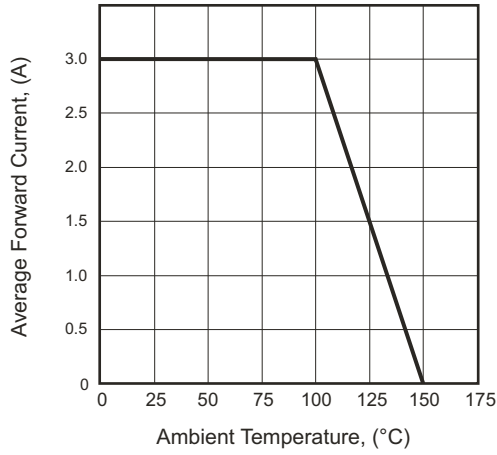


Fig.2 - Typical Forward Characteristics

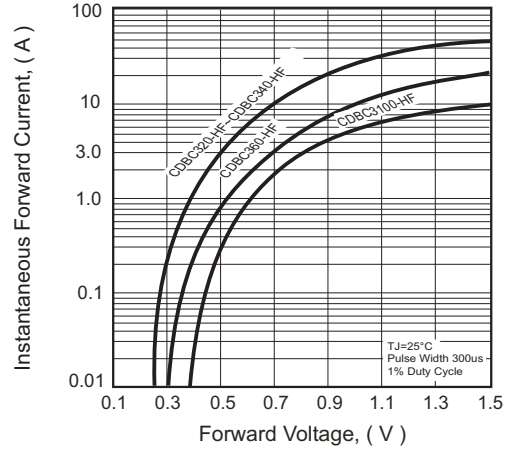


Fig.3 - Maximum Non-repetitive Forward Surge Current

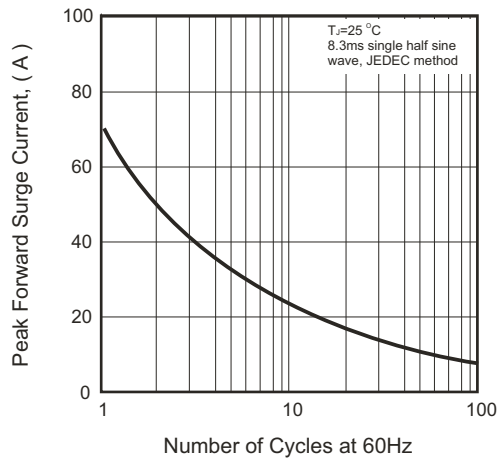


Fig.4 - Typical Junction Capacitance

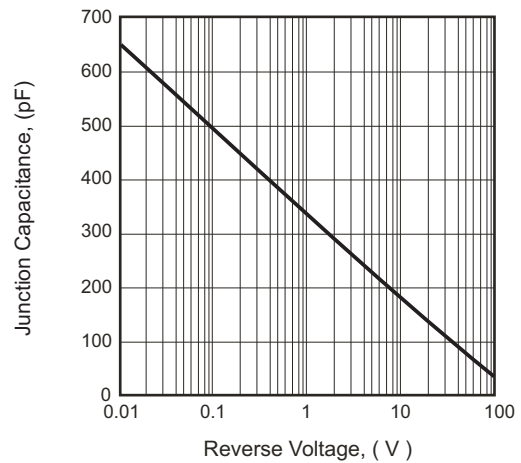
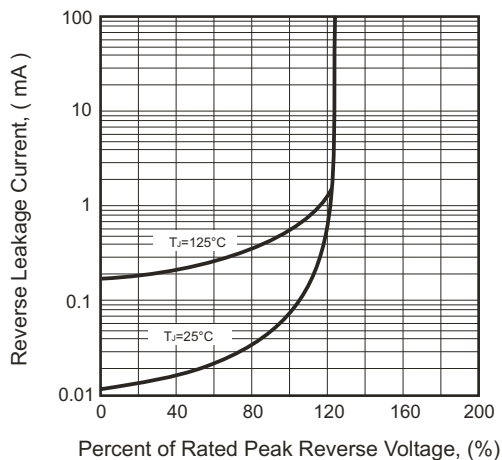
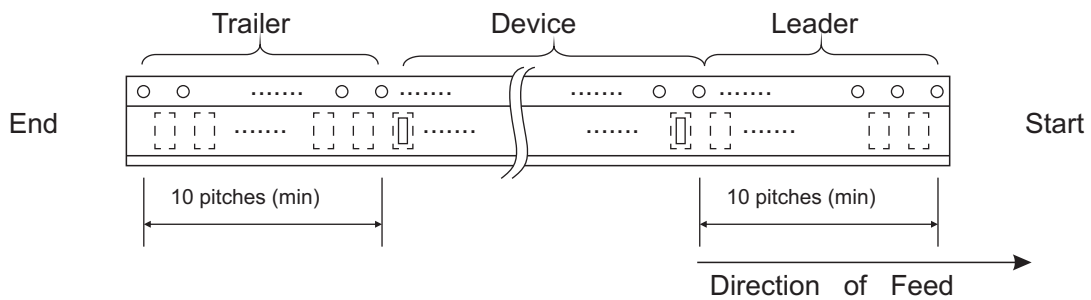
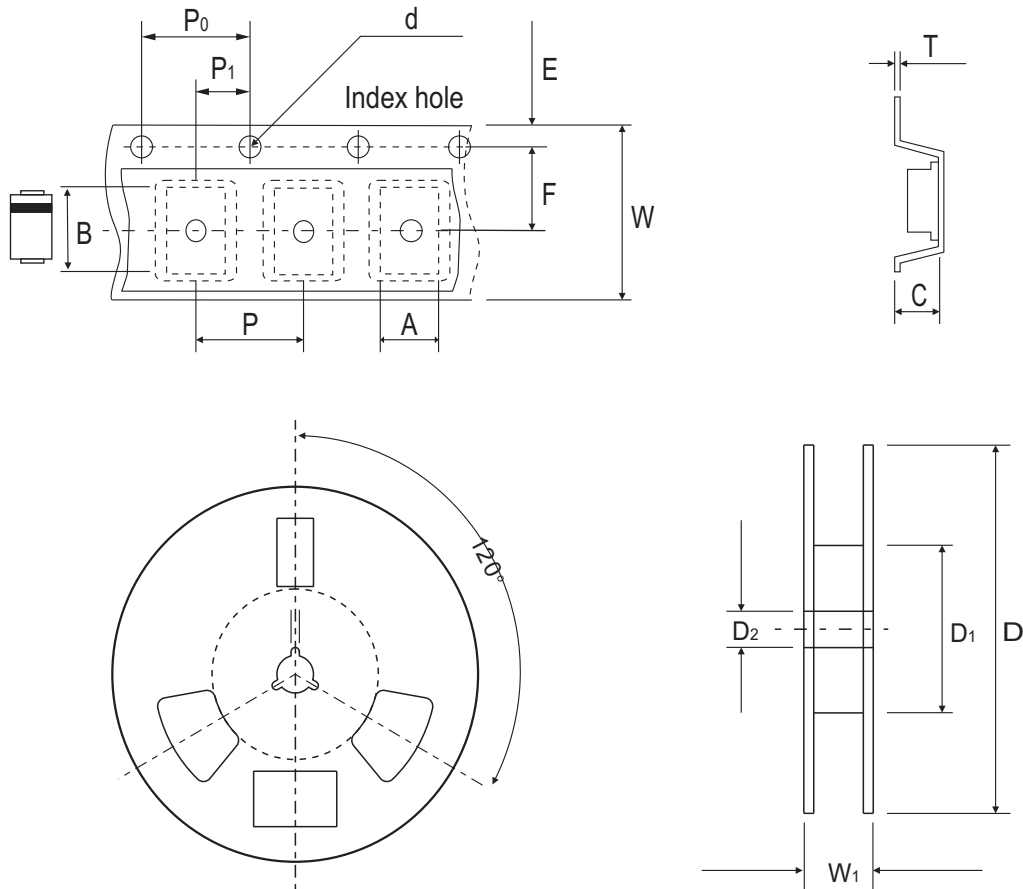


Fig.5 - Typical Reverse Characteristics



Reel Taping Specification



| DO-214AB (SMC) | SYMBOL | A | B | C | d | D | D1 | D2 |
|----------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|
| | (mm) | 6.30 ± 0.10 | 8.60 ± 0.10 | 2.90 ± 0.10 | 1.50 ± 0.10 | 330 ± 2.00 | 50.0 MIN. | 13.50 ± 0.50 |
| | (inch) | 0.248 ± 0.004 | 0.339 ± 0.004 | 0.114 ± 0.004 | 0.059 ± 0.004 | 12.99 ± 0.079 | 1.969 MIN. | 0.531 ± 0.020 |

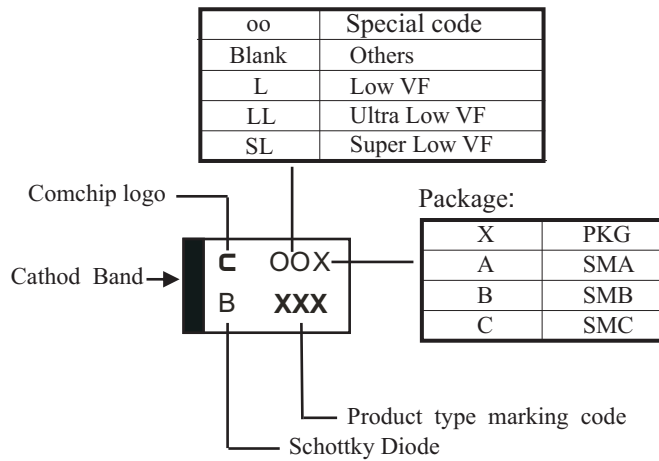
| DO-214AB (SMC) | SYMBOL | E | F | P | P0 | P1 | T | W | W1 |
|----------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | (mm) | 1.75 ± 0.10 | 7.50 ± 0.10 | 8.00 ± 0.10 | 4.00 ± 0.10 | 2.00 ± 0.10 | 0.60 ± 0.10 | 16.00 ± 0.30 | 22.40 ± 1.00 |
| | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.295 ± 0.004 | 0.315 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.004 | 0.236 ± 0.004 | 0.630 ± 0.012 | 0.882 ± 0.039 |

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

REV: A

Marking Code

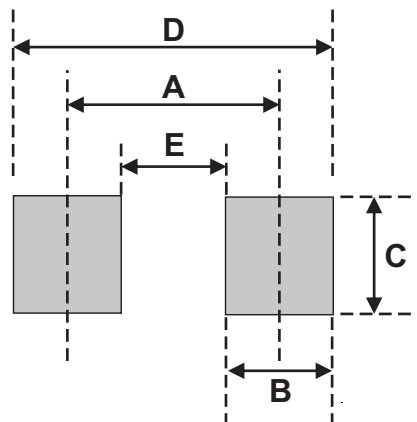
| Part Number | Marking Code |
|-------------|--------------|
| CDBC320-HF | 320 |
| CDBC340-HF | 340 |
| CDBC360-HF | 360 |
| CDBC3100-HF | 3100 |



xxx/xxxx = Product type marking code

Suggested PAD Layout

| SIZE | DO-214AB (SMC) | |
|------|----------------|--------|
| | (mm) | (inch) |
| A | 6.90 | 0.272 |
| B | 2.50 | 0.098 |
| C | 3.30 | 0.130 |
| D | 9.40 | 0.370 |
| E | 4.40 | 0.173 |



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

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