

# SMD Schottky Barrier Diode

## CDBFR0230-HF

$I_o = 200 \text{ mA}$

$V_R = 30 \text{ Volts}$

RoHS Device

Halogen Free



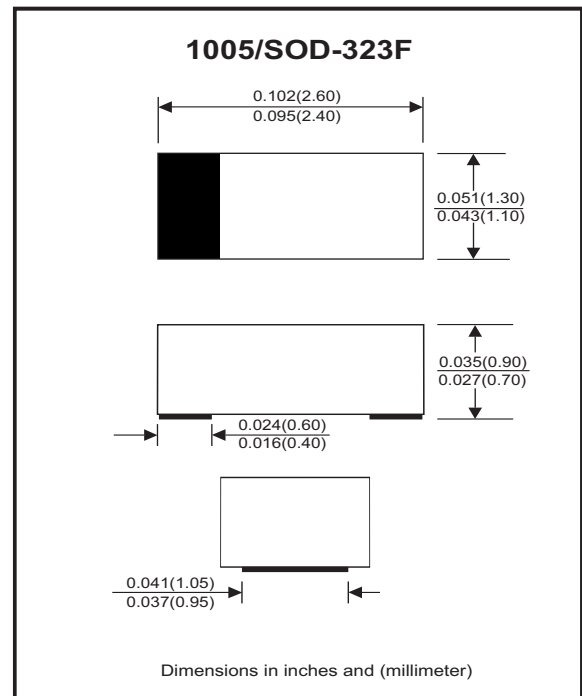
### Features

- Designed for mounting on small surface.
- Extremely thin/leadless package.
- Low drop-down voltage.
- Majority carrier conduction.

### Mechanical data

- Case: 1005/SOD-323F standard package, molded plastic.
- Terminals: Gold plated, solderable per MIL-STD-750, method 2026
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Mounting position: Any
- Weight: 0.006 grams(approx.).

### Circuit Diagram



### Maximum Rating (at $T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

| Parameter                       | Conditions                                                            | Symbol    | Min | Typ | Max  | Unit             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|------|------------------|
| Repetitive peak reverse voltage |                                                                       | $V_{RRM}$ |     |     | 35   | V                |
| Reverse voltage                 |                                                                       | $V_R$     |     |     | 30   | V                |
| Average forward current         |                                                                       | $I_o$     |     |     | 200  | mA               |
| Forward current, surge peak     | 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rate load (JEDEC method) | $I_{FSM}$ |     | 3   |      | A                |
| Power dissipation               |                                                                       | $P_D$     |     |     | 150  | mW               |
| Junction temperature            |                                                                       | $T_j$     |     |     | +125 | $^\circ\text{C}$ |
| Storage temperature             |                                                                       | $T_{STG}$ | -40 |     | +125 | $^\circ\text{C}$ |

### Electrical Characteristics (at $T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

| Parameter                     | Conditions                                     | Symbol | Min | Typ | Max  | Unit          |
|-------------------------------|------------------------------------------------|--------|-----|-----|------|---------------|
| Forward voltage               | $I_F = 200 \text{ mA DC}$                      | $V_F$  |     |     | 0.50 | V             |
| Reverse current               | $V_R = 30\text{V}$                             | $I_R$  |     |     | 30   | $\mu\text{A}$ |
| Capacitance between terminals | $F = 1 \text{ MHz}$ and 10 VDC reverse voltage | $C_T$  |     | 9   |      | pF            |

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CDBFR0230-HF)

Fig. 1 - Forward characteristics

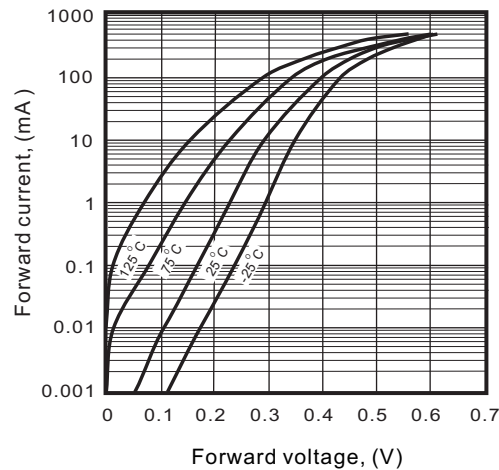


Fig. 2 - Reverse characteristics

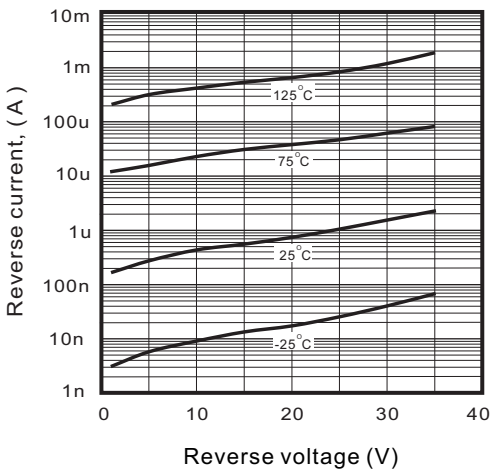


Fig. 3 - Capacitance between terminals characteristics

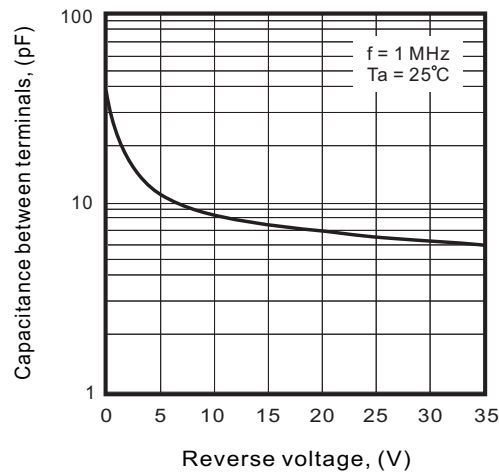
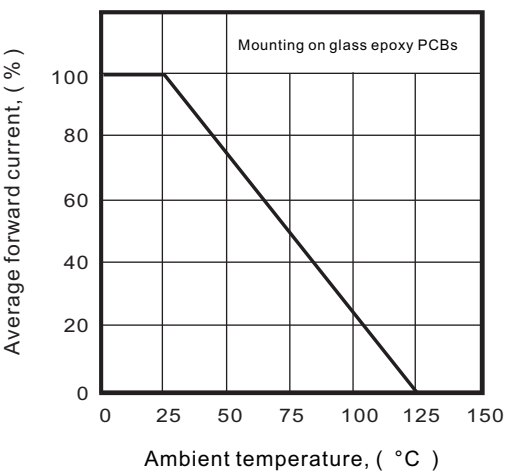
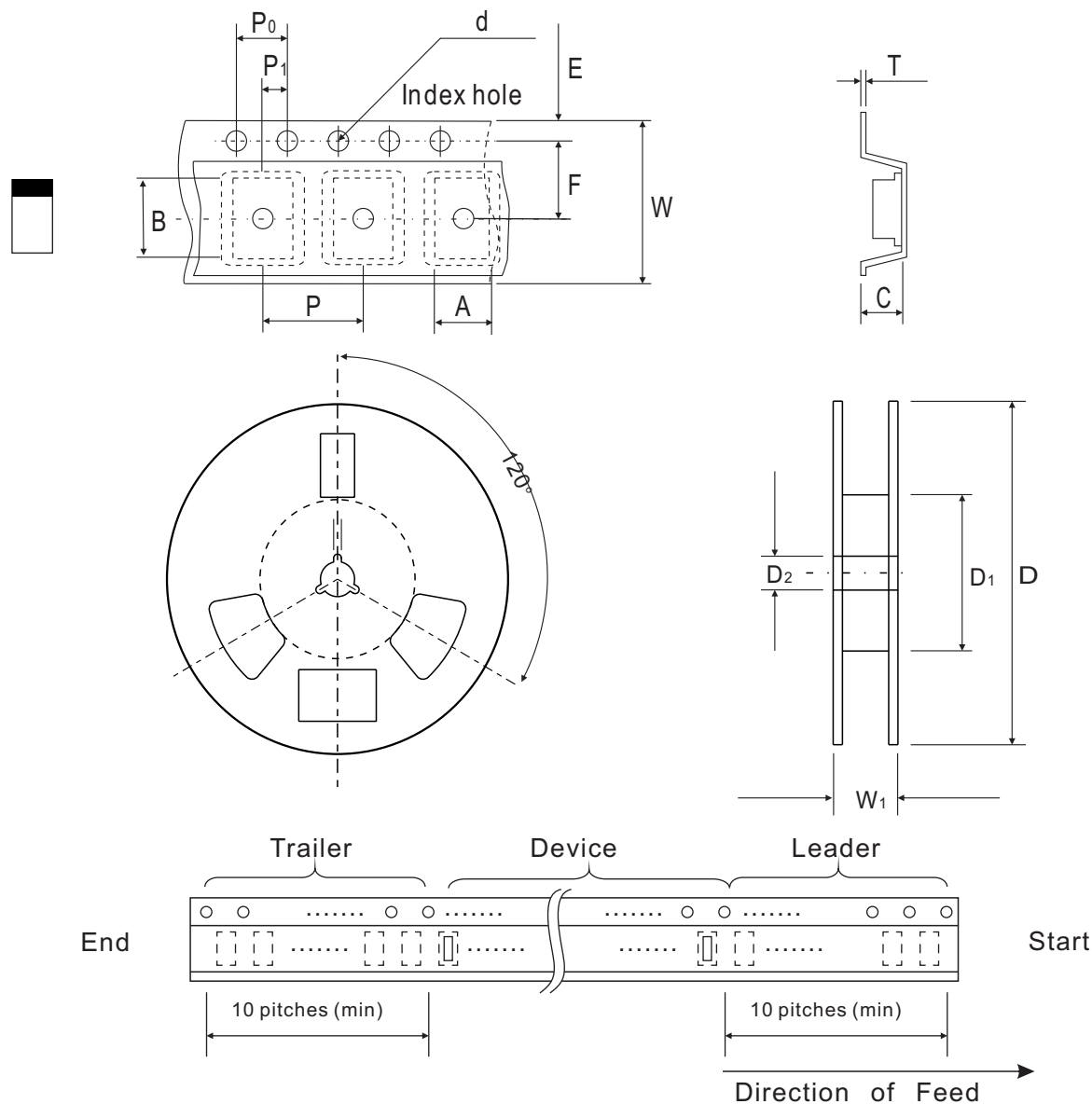


Fig. 4 - Current derating curve



## Reel Taping Specification



| 1005<br>(SOD-323F) | SYMBOL | A             | B             | C             | d             | D            | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
|                    | (mm)   | 1.55 ± 0.10   | 2.65 ± 0.10   | 1.05 ± 0.10   | 1.55 ± 0.05   | 178 ± 1      | 60.0 MIN.      | 13.0 ± 0.20    |
|                    | (inch) | 0.061 ± 0.004 | 0.104 ± 0.004 | 0.041 ± 0.004 | 0.061 ± 0.002 | 7.008 ± 0.04 | 2.362 MIN.     | 0.512 ± 0.008  |

| 1005<br>(SOD-323F) | SYMBOL | E             | F             | P             | P <sub>0</sub> | P <sub>1</sub> | T             | W             | W <sub>1</sub> |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
|                    | (mm)   | 1.75 ± 0.10   | 3.50 ± 0.05   | 4.00 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10    | 2.00 ± 0.05    | 0.23 ± 0.05   | 8.00 ± 0.20   | 13.5 MAX.      |
|                    | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.002 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004  | 0.079 ± 0.004  | 0.009 ± 0.002 | 0.315 ± 0.008 | 0.531 MAX.     |

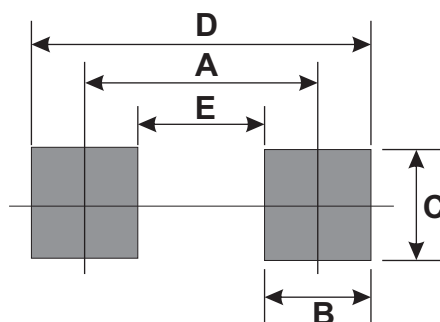
## Marking Code

| Part Number  | Marking Code |
|--------------|--------------|
| CDBFR0230-HF | B5           |



## Suggested PAD Layout

| SIZE | 1005/SOD-323F |        |
|------|---------------|--------|
|      | (mm)          | (inch) |
| A    | 2.00          | 0.079  |
| B    | 0.70          | 0.028  |
| C    | 1.30          | 0.051  |
| D    | 2.70          | 0.106  |
| E    | 1.30          | 0.051  |



## Standard Packaging

| Case Type     | Qty per Reel | Reel Size |
|---------------|--------------|-----------|
|               | (Pcs)        | (inch)    |
| 1005/SOD-323F | 4,000        | 7         |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9