

# Switching Diode

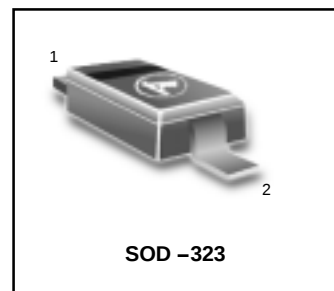
## FEATURE

- Small plastic SMD package.
- Continuous reverse voltage: max. 75 V.
- High-speed switching in hybrid thick and thin-film circuits.
- Pb-Free Package is available.

## DEVICE MARKING AND ORDERING INFORMATION

| Device     | Marking         | Shipping       |
|------------|-----------------|----------------|
| LBAS16HT1  | A6              | 3000/Tape&Reel |
| LBAS16HT1G | A6<br>(Pb-Free) | 3000/Tape&Reel |

## LBAS16HT1



## MAXIMUM RATINGS

| Rating                     | Symbol          | Value | Unit |
|----------------------------|-----------------|-------|------|
| Continuous Reverse Voltage | $V_R$           | 75    | Vdc  |
| Peak Forward Current       | $I_F$           | 200   | mAdc |
| Peak Forward Surge Current | $I_{FM(surge)}$ | 500   | mAdc |



## THERMAL CHARACTERISTICS

| Characteristic                                                    | Symbol          | Max  | Unit                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------------------|
| Total Device Dissipation FR-5 Board,*<br>$T_A = 25^\circ\text{C}$ | $P_D$           | 200  | mW                   |
| Derate above $25^\circ\text{C}$                                   |                 | 1.57 | mW/ $^\circ\text{C}$ |
| Thermal Resistance Junction to Ambient                            | $R_{\theta JA}$ | 635  | $^\circ\text{C/W}$   |
| Junction and Storage Temperature                                  | $T_J, T_{stg}$  | 150  | $^\circ\text{C}$     |

\*\*FR-4 Minimum Pad

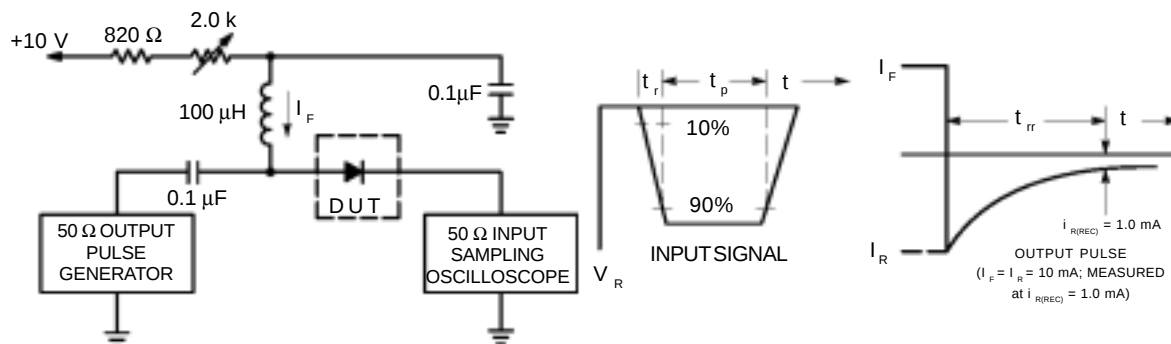
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

| Characteristic | Symbol | Min | Max | Unit |
|----------------|--------|-----|-----|------|
|----------------|--------|-----|-----|------|

## OFF CHARACTERISTICS

|                                                                                                |            |    |      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------|-----------------|
| Reverse Voltage Leakage Current<br>( $V_R = 75\text{ Vdc}$ )                                   | $I_R$      | —  | 1.0  | $\mu\text{Adc}$ |
| ( $V_R = 75\text{ Vdc}, T_J = 150^\circ\text{C}$ )                                             |            | —  | 50   |                 |
| ( $V_R = 25\text{ Vdc}, T_J = 150^\circ\text{C}$ )                                             |            | —  | 30   |                 |
| Reverse Breakdown Voltage<br>( $I_{BR} = 100\text{ }\mu\text{Adc}$ )                           | $V_{(BR)}$ | 75 | —    | Vdc             |
| Forward Voltage<br>( $I_F = 1.0\text{ mAdc}$ )                                                 | $V_F$      | —  | 715  | mV              |
| ( $I_F = 10\text{ mAdc}$ )                                                                     |            | —  | 855  |                 |
| ( $I_F = 50\text{ mAdc}$ )                                                                     |            | —  | 1000 |                 |
| ( $I_F = 150\text{ mAdc}$ )                                                                    |            | —  | 1250 |                 |
| Diode Capacitance<br>( $V_R = 0, f = 1.0\text{ MHz}$ )                                         | $C_D$      | —  | 2.0  | pF              |
| Forward Recovery Voltage<br>( $I_F = 10\text{ mAdc}, t_r = 20\text{ ns}$ )                     | $V_{FR}$   | —  | 1.75 | Vdc             |
| Reverse Recovery Time<br>( $I_F = I_R = 10\text{ mAdc}, R_L = 50\text{ }\Omega$ )              | $t_{rr}$   | —  | 6.0  | ns              |
| Stored Charge<br>( $I_F = 10\text{ mAdc}$ to $V_R = 5.0\text{ Vdc}, R_L = 500\text{ }\Omega$ ) | $Q_s$      | —  | 45   | pC              |

## LBAS16HT1



- Notes: 1. A 2.0 kΩ variable resistor adjusted for a Forward Current ( $I_F$ ) of 10mA.  
 2. Input pulse is adjusted so  $I_{R(\text{peak})}$  is equal to 10mA.  
 3.  $t_p \gg t_{rr}$

Figure 1. Recovery Time Equivalent Test Circuit

## TYPICAL CHARACTERISTICS

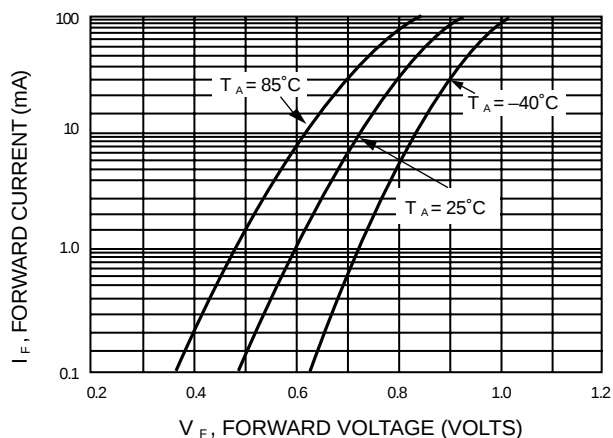


Figure 2. Forward Voltage

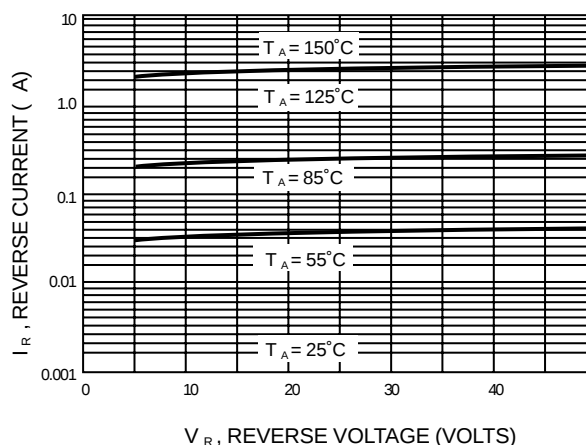


Figure 3. Leakage Current

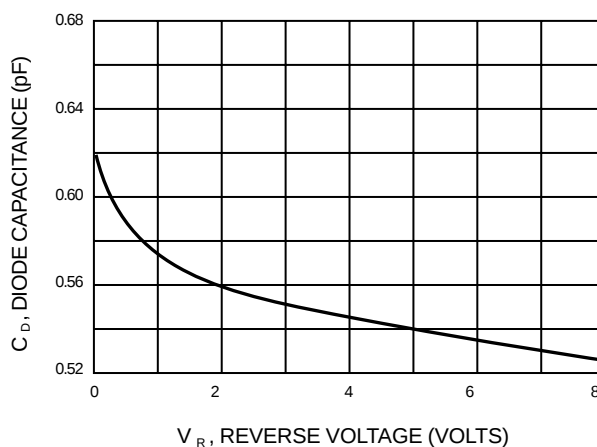
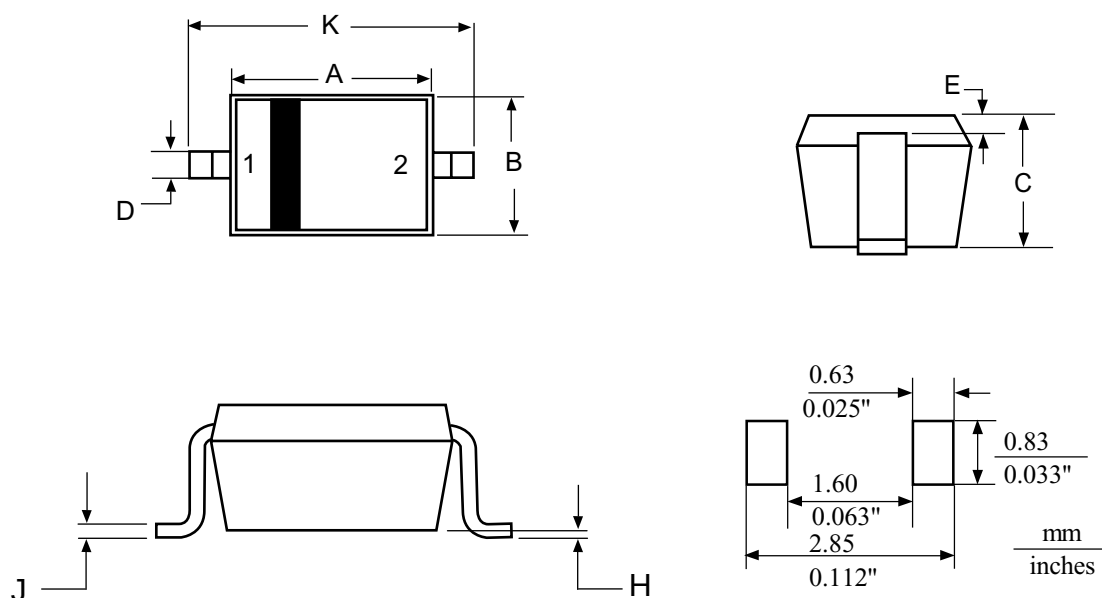


Figure 4. Capacitance

**LBAS16HT1**
**SOD-323**

**NOTES:**

1. DIMENSIONING AND TOLERANCING  
PER ANSI Y14.5M, 1982.
2. CONTROLLING DIMENSION: MILLIMETERS

| DIM | MILLIMETERS |       | INCHES    |        |
|-----|-------------|-------|-----------|--------|
|     | MIN         | MAX   | MIN       | MAX    |
| A   | 1.60        | 1.80  | 0.063     | 0.071  |
| B   | 1.15        | 1.35  | 0.045     | 0.053  |
| C   | 0.80        | 1.00  | 0.031     | 0.039  |
| D   | 0.25        | 0.40  | 0.010     | 0.016  |
| E   | 0.15 REF    |       | 0.006 REF |        |
| H   | 0.00        | 0.10  | 0.000     | 0.004  |
| J   | 0.089       | 0.177 | 0.0035    | 0.0070 |
| K   | 2.30        | 2.70  | 0.091     | 0.106  |

PIN:1:CATHODE  
2:ANODE



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.