

## Schottky Barrier Diode, 100mA, 30V Type

### FEATURES

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Forward Voltage                 | : $V_F=0.71V$ (TYP.)         |
| Forward Current                 | : $I_{F(AV)}=100mA$          |
| Repetitive Peak Reverse Voltage | : $V_{RM}=30V$               |
| Environmentally Friendly        | : EU RoHS Compliant, Pb Free |

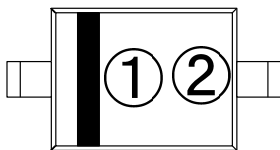
### ABSOLUTE MAXIMUM RATING

$T_a=25^{\circ}C$

| PARAMETER                                          | SYMBOL      | RATINGS  | UNIT        |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|
| Repetitive Peak Reverse Voltage                    | $V_{RM}$    | 30       | V           |
| Reverse Voltage (DC)                               | $V_R$       | 30       | V           |
| Forward Current (Average)                          | $I_{F(AV)}$ | 100      | mA          |
| Non Continuous Forward Surge Current <sup>*1</sup> | $I_{FSM}$   | 0.6      | A           |
| Junction Temperature                               | $T_j$       | 125      | $^{\circ}C$ |
| Storage Temperature Range                          | $T_{stg}$   | -55~+150 | $^{\circ}C$ |

\*1 : Non continuous high amplitude 60Hz half -sine wave.

### MARKING RULE



- ①: 0 (Product Number)  
②: Assembly Lot Number

### PRODUCT NAME

| PRODUCT NAME | DESCRIPTION                       |
|--------------|-----------------------------------|
| XBS013S15R   | SOD-523                           |
| XBS013S15R-G | SOD-523 (Halogen & Antimony free) |

\* The "-G" suffix indicates that the products are Halogen and Antimony free as well as being fully RoHS compliant.

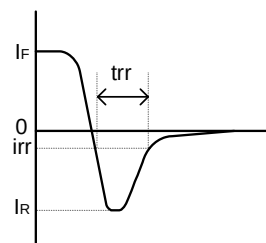
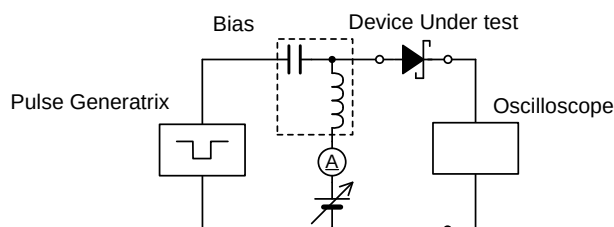
\* The device orientation is fixed in its embossed tape pocket.

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS

$T_a=25^{\circ}C$

| PARAMETER                           | SYMBOL   | TEST CONDITIONS         | LIMITS |      |      | UNIT    |
|-------------------------------------|----------|-------------------------|--------|------|------|---------|
|                                     |          |                         | MIN.   | TYP. | MAX. |         |
| Forward Voltage                     | $V_{F1}$ | $I_F=1mA$               | -      | 0.31 | -    | V       |
|                                     | $V_{F2}$ | $I_F=100mA$             | -      | 0.71 | 1    | V       |
| Reverse Current                     | $I_R$    | $V_R=25V$               | -      | -    | 2    | $\mu A$ |
| Inter-Terminal Capacity             | $C_t$    | $V_R=0V, f=1MHz$        | -      | 6    | -    | pF      |
| Reverse Recovery Time <sup>*2</sup> | $t_{rr}$ | $I_F=I_R=10mA, irr=1mA$ | -      | 2    | -    | ns      |

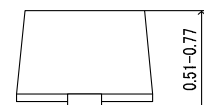
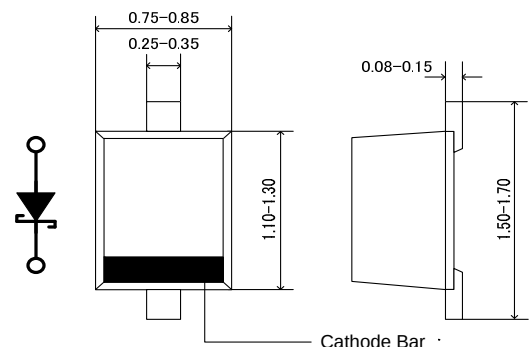
\*2 :  $t_{rr}$  measurement circuit



### APPLICATIONS

- Low Current Rectification

### PACKAGING INFORMATION

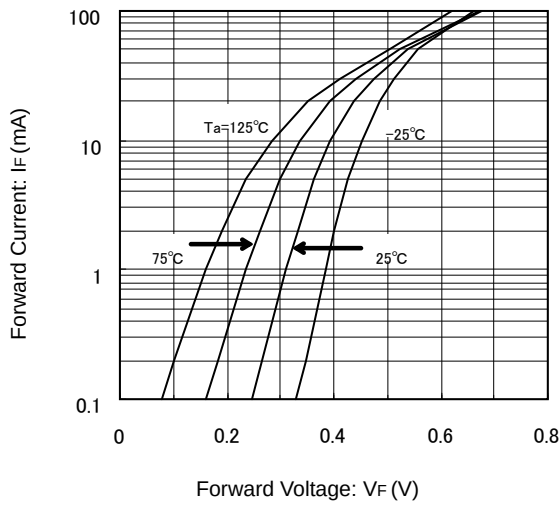


SOD-523

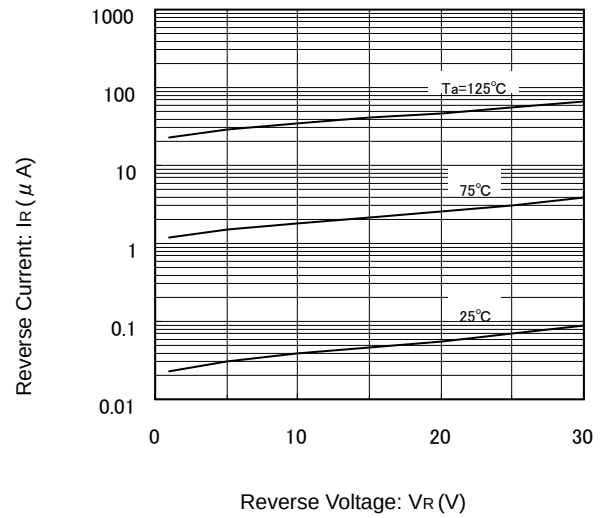
Unit : mm

## TYPICAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS

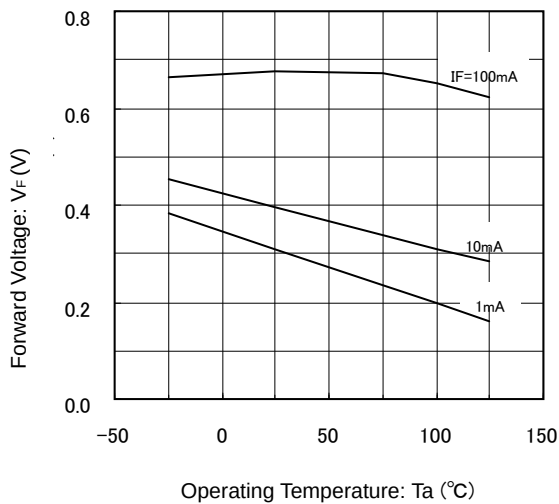
(1) Forward Current vs. Forward Voltage



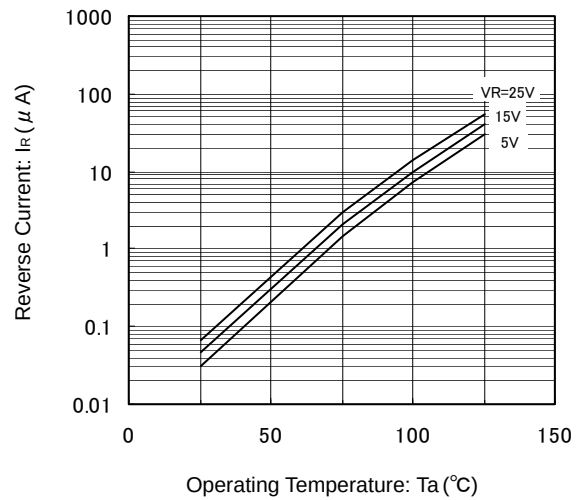
(2) Reverse Current vs. Reverse Voltage



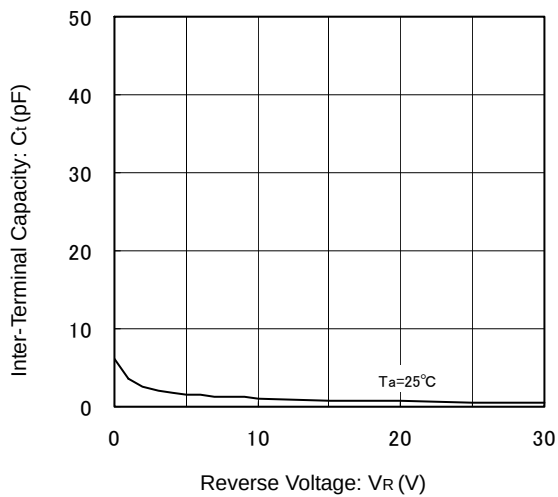
(3) Forward Voltage vs. Operating Temperature



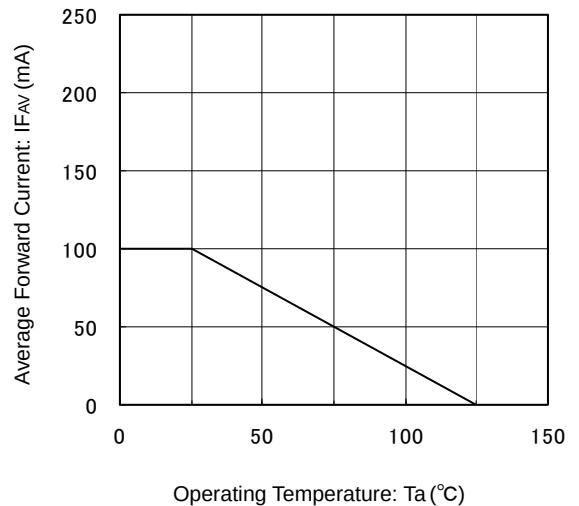
(4) Reverse Current vs. Operating Temperature



(5) Inter-Terminal Capacity vs. Reverse Voltage



(6) Average Forward Current vs. Operating Temperature



- 1 The products and product specifications contained herein are subject to change without notice to improve performance characteristics. Consult us, or our representatives before use, to confirm that the information in this datasheet is up to date.
- 2 We assume no responsibility for any infringement of patents, patent rights, or other rights arising from the use of any information and circuitry in this datasheet.
- 3 Please ensure suitable shipping controls (including fail-safe designs and aging protection) are in force for equipment employing products listed in this datasheet.
- 4 The products in this datasheet are not developed, designed, or approved for use with such equipment whose failure or malfunction can be reasonably expected to directly endanger the life of, or cause significant injury to, the user.  
(e.g. Atomic energy; aerospace; transport; combustion and associated safety equipment thereof.)
- 5 Please use the products listed in this datasheet within the specified ranges.  
Should you wish to use the products under conditions exceeding the specifications, please consult us or our representatives.
- 6 We assume no responsibility for damage or loss due to abnormal use.
- 7 All rights reserved. No part of this datasheet may be copied or reproduced without the prior permission of TOREX SEMICONDUCTOR LTD.

**TOREX SEMICONDUCTOR LTD.**



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331