

# Surface Mount Switching Diode

COMCHIP  
www.comchip.com.tw

## BAS16

Voltage: 75 Volts

Current: 200mA

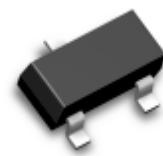
### Features

Fast Switching Speed

Surface Mount Package Ideally Suited for Automatic Insertion

For General Purpose Switching Applications

High Conductance

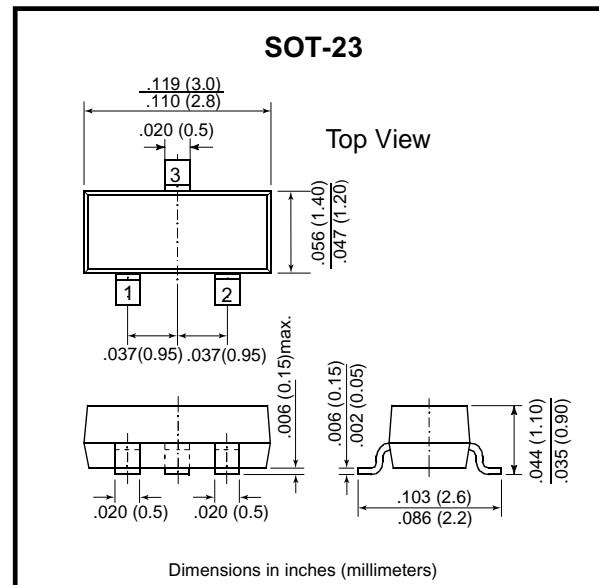
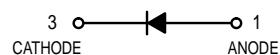


### Mechanical data

Case: SOT -23, Plastic

Terminals : Solderable per MIL-STD -202,  
method 208

Approx. Weight: 0.008 gram



### MAXIMUM RATINGS

Rating	Symbol	Value	Unit
Continuous Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	75	Vdc
Peak Forward Current	I <sub>F</sub>	200	mAdc
Peak Forward Surge Current	I <sub>FM(surge)</sub>	500	mAdc

### THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristic	Symbol	Max	Unit
Total Device Dissipation FR-5 Board(1) $T_A = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	P <sub>D</sub>	225	mW
		1.8	mW/ $^\circ\text{C}$
Thermal Resistance, Junction to Ambient	R <sub>θJA</sub>	556	$^\circ\text{C}/\text{W}$
Total Device Dissipation Alumina Substrate,(2) $T_A = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	P <sub>D</sub>	300	mW
		2.4	mW/ $^\circ\text{C}$
Thermal Resistance, Junction to Ambient	R <sub>θJA</sub>	417	$^\circ\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

# Surface Mount Switching Diode

**COMCHIP**   
www.comchip.com.tw

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (TA = 25°C unless otherwise noted)

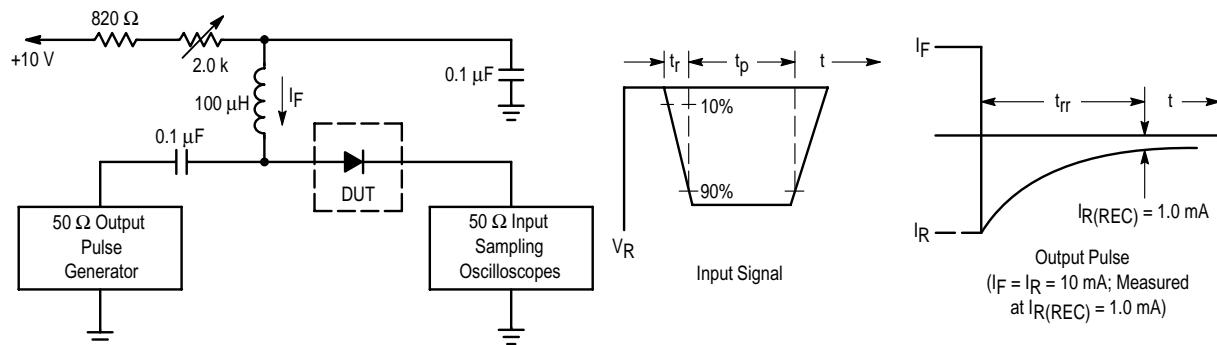
Characteristic	Symbol	Min	Max	Unit
<b>OFF CHARACTERISTICS</b>				
Reverse Voltage Leakage Current (VR = 75 Vdc) (VR = 75 Vdc, TJ = 150°C) (VR = 25 Vdc, TJ = 150°C)	IR	— — —	1.0 50 30	µAdc
Reverse Breakdown Voltage (IBR = 100 µAdc)	V(BR)	75	—	Vdc
Forward Voltage (IF = 1.0 mA) (IF = 10 mA) (IF = 50 mA) (IF = 150 mA)	VF	— — — —	715 855 1000 1250	mV
Diode Capacitance (VR = 0, f = 1.0 MHz)	CD	—	2.0	pF
Forward Recovery Voltage (IF = 10 mA, tr = 20 ns)	VFR	—	1.75	Vdc
Reverse Recovery Time (IF = IR = 10 mA, RL = 50 Ω)	t <sub>rr</sub>	—	6.0	ns
Stored Charge (IF = 10 mA to VR = 5.0 Vdc, RL = 500 Ω)	QS	—	45	pC

1.FR-5 = 1.0 X 0.75 X 0.062 in. 2.Alumina = 0.4 X 0.3 X 0.024 in. 99.5% alumina.

# Surface Mount Switching Diode

**COMCHIP**   
www.comchip.com.tw

## Rating and Characteristic Curves (BAS16)



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

Figure 1. Recovery Time Equivalent Test Circuit

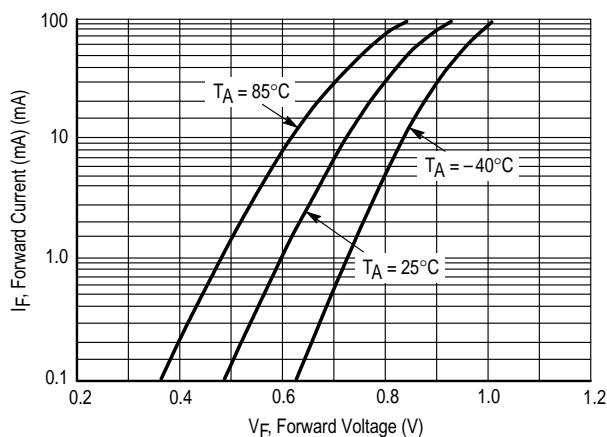


Figure 2. Forward Voltage

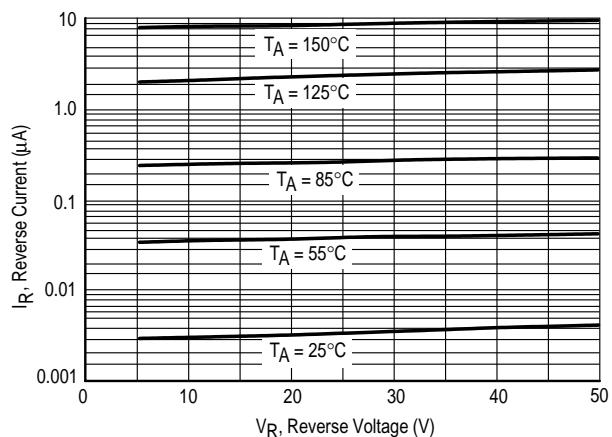


Figure 3. Leakage Current

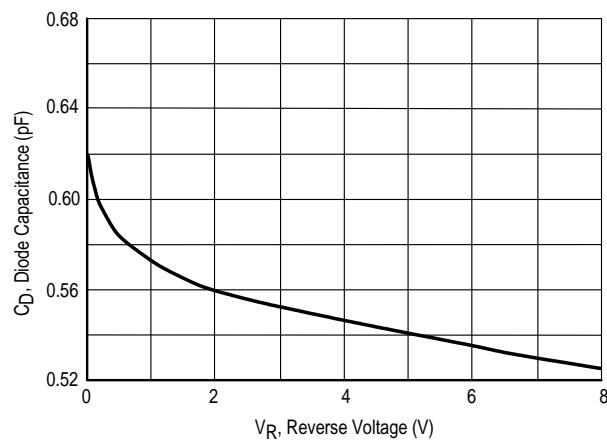


Figure 4. Capacitance



**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, литер Н,  
помещение 100-Н Офис 331