General Purpose Schottky Barrier Diode

General Description

The SDB110Q Schottky barrier diodes are designed for high-speed switching applications, circuit protection, and voltage clamping. Extremely low forward voltage reduces conductions. Miniature surface mount package is excellent for hand-held and portable applications where space is limited.



SOD-523

Features and Benefits

- Low forward drop voltage and low leakage current
- Very low switching time
- “Green” device and RoHS compliant device
- Available in full lead (Pb)-free device

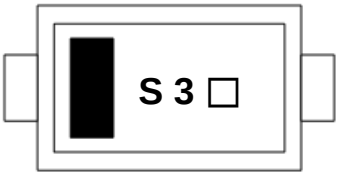
Applications

- General purpose and high speed switching
- Protection circuit and voltage clamping

Ordering Information

Part Number	Marking Code	Package	Packaging
SDB110Q	S3 □	SOD-523	Tape & Reel

Marking Information

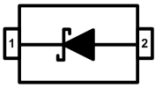


S 3 = Specific Device Code

□ = Year & Week Code Marking

■ = Color band denote cathode

Pinning Information

Pin	Description	Simplified Outline	Graphic Symbol
1	Cathode		
2	Anode		

Absolute Maximum Ratings (T_{amb}=25℃, Unless otherwise specified)

Characteristic	Symbol	Ratings	Unit
DC reverse voltage	V_R	10	V
Forward current	I_F	30	mA
Non-repetitive peak forward surge current(t=10ms)	I_{FSM}	2	A
Power dissipation [1)]	P_D	150	mW

[1)] Device mounted on FR-4 board with recommended pad layout.

Thermal Characteristics (T_{amb}=25℃, Unless otherwise specified)

Characteristic	Symbol	Ratings	Unit
Thermal resistance, junction to ambient [1)]	$R_{th(j-a)}$	833	°C/W
Operating junction temperature	T_j	150	°C
Storage temperature range	T_{stg}	-55 ~ 150	°C

[1)] Device mounted on FR-4 board with recommended pad layout.

Electrical Characteristics (T_{amb}=25℃, Unless otherwise specified)

Characteristic	Symbol	Test Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
Forward voltage [2)]	$V_{F(1)}$	I_F=1mA	0.1	-	0.3	V
	$V_{F(2)}$	I_F=10mA	-	-	0.4	V
	$V_{F(3)}$	I_F=30mA	-	-	0.5	V
Reverse leakage current [3)]	$I_{R(1)}$	V_R=5V	-	-	0.5	μA
	$I_{R(2)}$	V_R=10V	-	-	1	μA
Total capacitance	C_T	V_R=5V, f=1MHz	-	4.2	-	pF

[2)] Pulse test: $t_p \leq 380\mu s$, Duty cycle≤2%

[3)] Pulse test: $t_p \leq 5ms$, Duty cycle≤2%

Rating and Characteristic Curves

Fig. 1) Typical Forward Characteristics

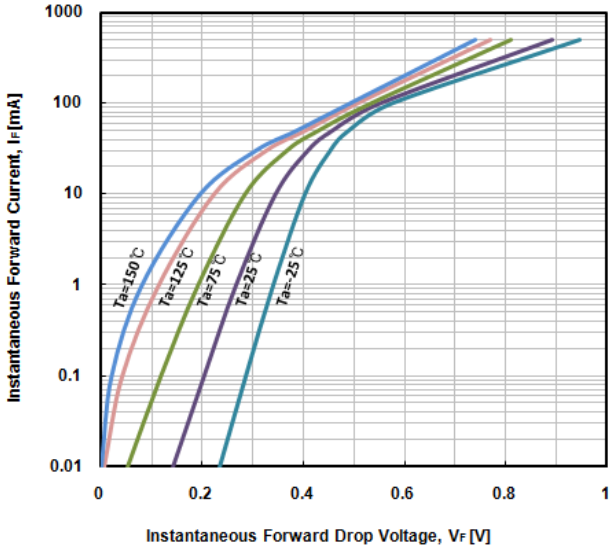


Fig. 2) Typical Reverse Characteristics

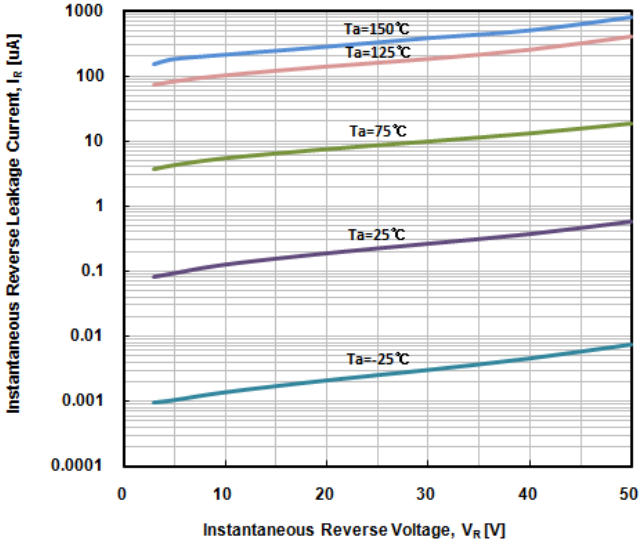


Fig. 3) Typical Total Capacitance Characteristics

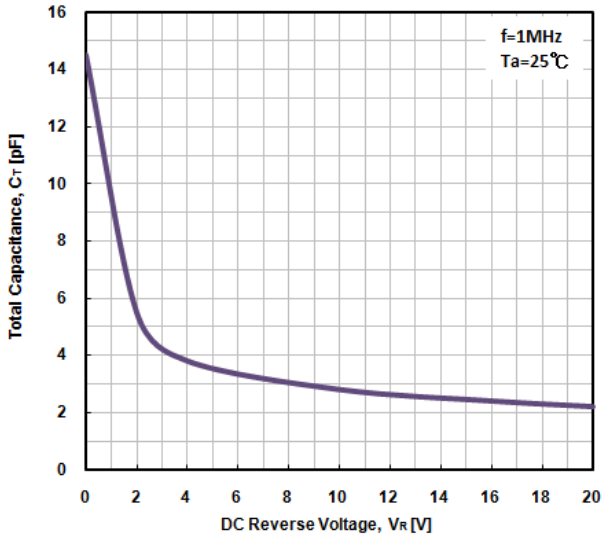
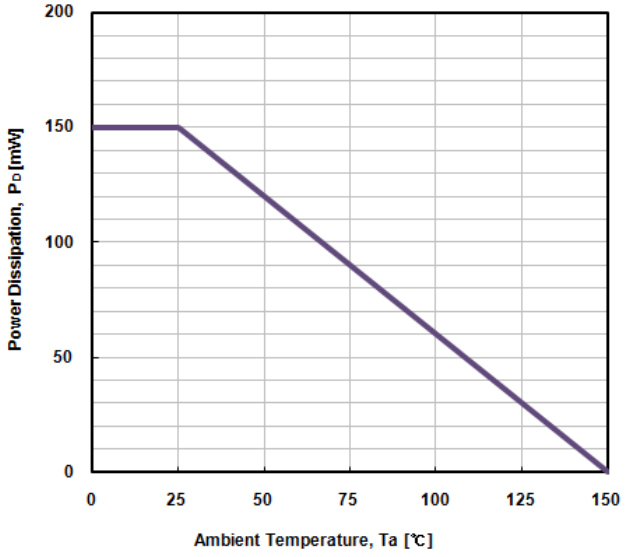
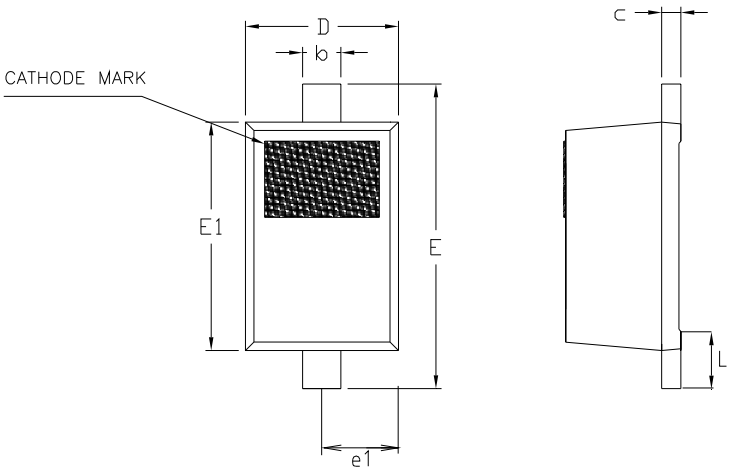
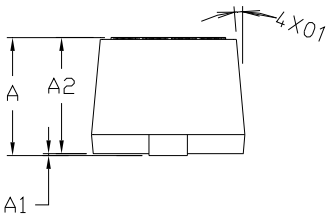


Fig. 4) Power dissipation vs. Ambient temperature



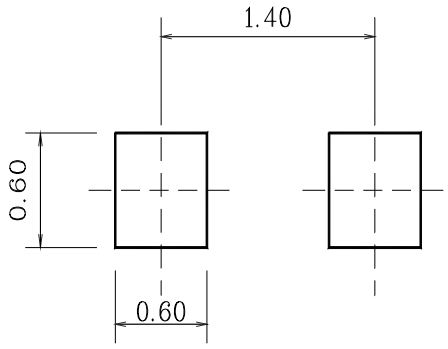
Package Outline Dimensions





SYMBOL	MILLIMETERS			NOTE
	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM	
A	0.60	0.70	0.80	
A1	0.00	–	0.10	
A2	0.50	0.60	0.70	
b	0.18	0.25	0.32	
c	0.08	0.12	0.16	
D	0.70	0.80	0.90	
E	1.50	1.60	1.70	
E1	1.10	1.20	1.30	
e1	0.40 BSC			
L	0.20	0.30	0.40	
θ1	4°	–	10°	

※ Recommend PCB solder land (Unit : mm)



The AUK Corp. products are intended for the use as components in general electronic equipment (Office and communication equipment, measuring equipment, home appliance, etc.).

Please make sure that you consult with us before you use these AUK Corp. products in equipments which require high quality and / or reliability, and in equipments which could have major impact to the welfare of human life(atomic energy control, airplane, spaceship, transportation, combustion control, all types of safety device, etc.). AUK Corp. cannot accept liability to any damage which may occur in case these AUK Corp. products were used in the mentioned equipments without prior consultation with AUK Corp..

Specifications mentioned in this publication are subject to change without notice.

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А