



Micro Commercial Components



Micro Commercial Components  
20736 Marilla Street Chatsworth  
CA 91311  
Phone: (818) 701-4933  
Fax: (818) 701-4939

# AZ23C2V7 THRU AZ23C51

**300 mW  
Zener Diode  
2.7 to 51 Volts**

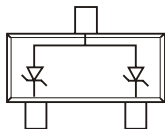
## Features

- Dual zeners in common anode configuration.
- 300mW power dissipation rating.
- Ideally suited for automatic insertion.
- $\Delta v_z$  for both diodes in one case is  $\leq 5\%$ .
- Epoxy meets UL 94 V-0 flammability rating
- Moisture Sensitivity Level 1
- Halogen free available upon request by adding suffix "-HF"

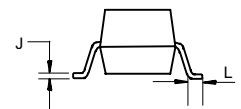
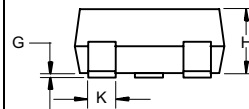
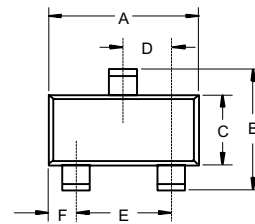
## Absolute Maximum Ratings

Symbol	Parameter	Rating	Unit
$P_D$	Power dissipation	300	mW
$R_{thJA}$	Thermal Resistance, Junction to Ambient Air	417	$^{\circ}C/W$
$T_{STG}$	Storage Temperature Range	-65 to +175	$^{\circ}C$

\*Pin Configuration - Top View



## SOT-23



DIM	INCHES		MM		NOTE
	MIN	MAX	MIN	MAX	
A	.110	.120	2.80	3.04	
B	.083	.104	2.10	2.64	
C	.047	.055	1.20	1.40	
D	.035	.041	.89	1.03	
E	.070	.081	1.78	2.05	
F	.018	.024	.45	.60	
G	.0005	.0039	.013	.100	
H	.035	.044	.89	1.12	
J	.003	.007	.085	.180	
K	.015	.020	.37	.51	
L	.007	.020	.20	.50	

**AZ23C2V7 THRU AZ23C51**
**Electrical Characteristics** @  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified

Type Number	Marking Code	Zener voltage Range (note1)	Maximum zener Impedance (note 2)		Typical Temperature coefficient	Min reverse Voltage (note1)
		@ $I_{ZT}=5.0\text{mA}$	$Z_{ZT}@I_{ZT}=5.0\text{mA}$	$Z_{Zk}@I_{Zk}=1.0\text{mA}$		@ $I_R=0.1\mu\text{A}$
		$V_Z$ (volts )	Ohms	Ohms	$T_c$ (%/ $^\circ\text{C}$ )	$V_R$ (volts)
AZ23C2V7	KD1	2.5-2.9	83	500	-0.065	—
AZ23C3V0	KD2	2.8-3.2	95	500	-0.060	—
AZ23C3V3	KD3	3.1-3.5	95	500	-0.055	—
AZ23C3V6	KD4	3.4-3.8	95	500	-0.055	—
AZ23C3V9	KD5	3.7-4.1	95	500	-0.050	—
AZ23C4V3	KD6	4.0-4.6	95	500	-0.035	—
AZ23C4V7	KD7	4.4-5.0	78	500	-0.015	—
AZ23C5V1	KD8	4.8-5.4	60	480	+0.005	0.8
AZ23C5V6	KD9	5.2-6.0	40	400	+0.020	1.0
AZ23C6V2	KDA	5.8-6.6	10	200	+0.030	2.0
AZ23C6V8	KDB	6.4-7.2	8.0	150	+0.045	3.0
AZ23C7V5	KDC	7.0-7.9	7.0	50	+0.050	5.0
AZ23C8V2	KDD	7.7-8.7	7.0	50	+0.055	6.0
AZ23C9V1	KDE	8.5-9.6	10	50	+0.065	7.0
AZ23C10	KDF	9.4-10.6	15	70	+0.065	7.5
AZ23C11	KDG	10.4-11.6	20	70	+0.070	8.5
AZ23C12	KDH	11.4-12.7	20	90	+0.075	9.0
AZ23C13	KDI	12.4-14.1	25	110	+0.080	10.0
AZ23C15	KDJ	13.8-15.6	30	110	+0.080	11.0
AZ23C16	KDK	15.3-17.1	40	170	+0.090	12.0
AZ23C18	KDL	16.8-19.1	50	170	+0.090	14.0
AZ23C20	KDM	18.8-21.2	50	220	+0.090	15.0
AZ23C22	KDN	20.8-23.3	55	220	+0.090	17.0
AZ23C24	KDO	22.8-25.6	80	220	+0.090	18.0
AZ23C27	KDP	25.1-28.9	80	250	+0.090	20.0
AZ23C30	KDQ	28-32	80	250	+0.090	22.5
AZ23C33	KDR	31-35	80	250	+0.090	25.0
AZ23C36	KDS	34-38	90	250	+0.090	27.0
AZ23C39	KDT	37-41	90	300	+0.110	29.0
AZ23C43	D30	40-46	100	700	+0.110	32.0
AZ23C47	D31	44-50	100	750	+0.110	35.0
AZ23C51	D32	48-54	100	750	+0.110	38.0

Notes: 1. Short duration test pulse used to minimize self-heating effect.

 2.  $f=1\text{kHz}$

**AZ23C2V7-AZ23C51**

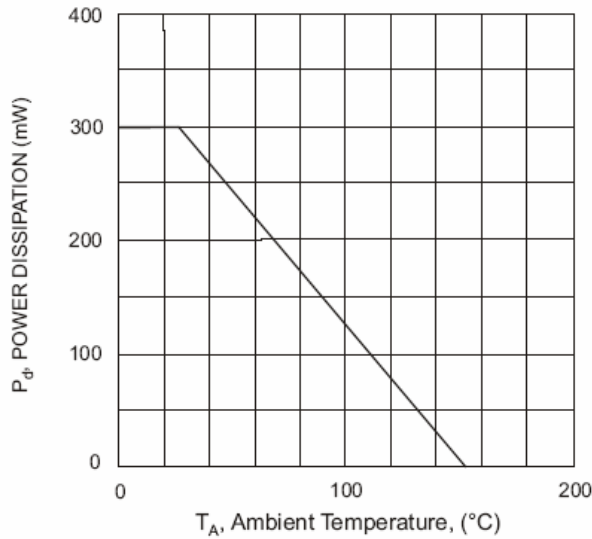


Fig. 1 Power Derating Curve

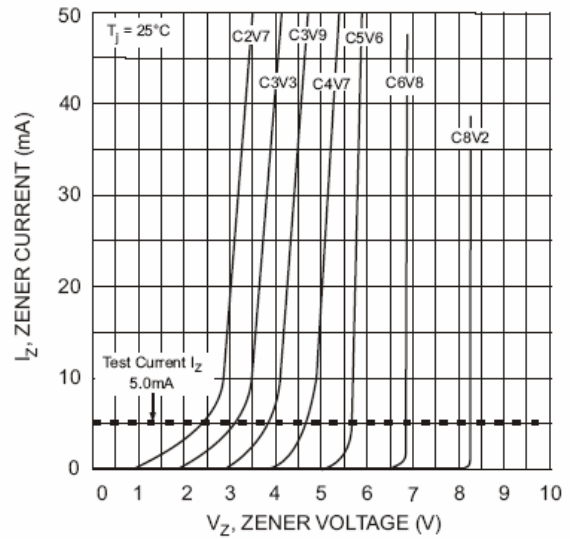


Fig. 2 Zener Breakdown Characteristics

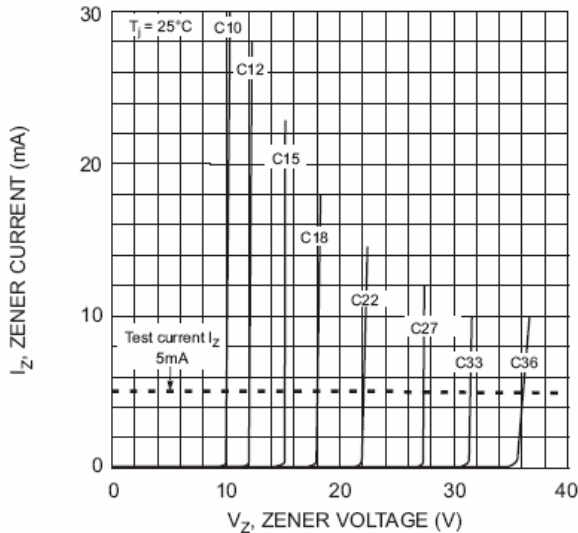


Fig. 3 Zener Breakdown Characteristics

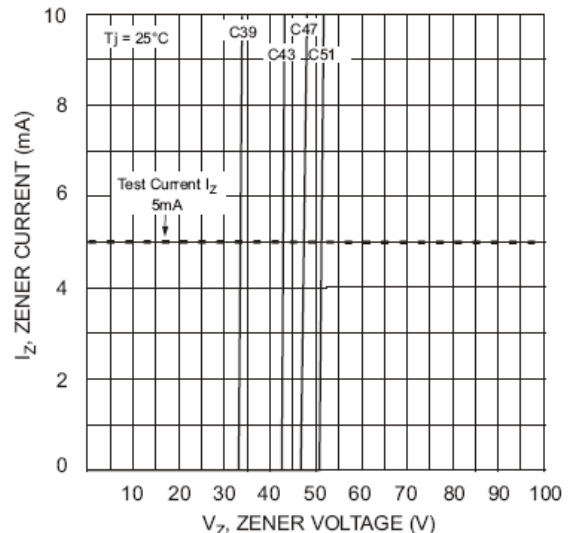


Fig. 4 Zener Breakdown Characteristics

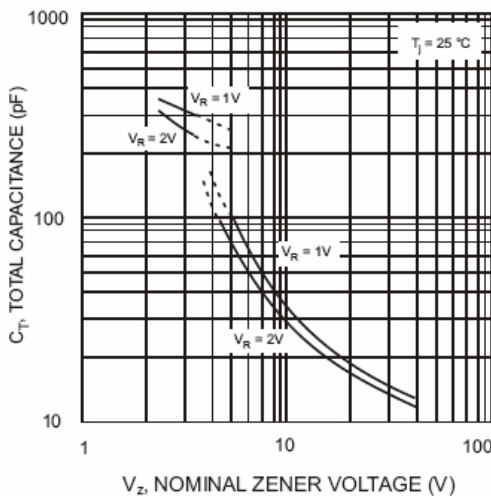


Fig. 5 Total Capacitance vs Nominal Zener Voltage



TM

Micro Commercial Components

### Ordering Information :

Device	Packing
Part Number-TP	Tape&Reel: 3Kpcs/Reel

Note : Adding "-HF" suffix for halogen free, eg. Part Number-TP-HF

#### \*\*\*IMPORTANT NOTICE\*\*\*

**Micro Commercial Components Corp.** reserves the right to make changes without further notice to any product herein to make corrections, modifications , enhancements , improvements , or other changes . **Micro Commercial Components Corp .** does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights ,nor the rights of others . The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold **Micro Commercial Components Corp .** and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

#### \*\*\*LIFE SUPPORT\*\*\*

MCC's products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without the express written approval of Micro Commercial Components Corporation.

#### \*\*\*CUSTOMER AWARENESS\*\*\*

Counterfeiting of semiconductor parts is a growing problem in the industry. Micro Commercial Components (MCC) is taking strong measures to protect ourselves and our customers from the proliferation of counterfeit parts. MCC strongly encourages customers to purchase MCC parts either directly from MCC or from Authorized MCC Distributors who are listed by country on our web page cited below. Products customers buy either from MCC directly or from Authorized MCC Distributors are genuine parts, have full traceability, meet MCC's quality standards for handling and storage. **MCC will not provide any warranty coverage or other assistance for parts bought from Unauthorized Sources.** MCC is committed to combat this global problem and encourage our customers to do their part in stopping this practice by buying direct or from authorized distributors.

[www.mccsemi.com](http://www.mccsemi.com)

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».



## 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).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А