FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

BZT52C2V0 - BZT52C51V0

表面贴装齐纳二极管 (SURFACE MOUNT ZENER DIODE)

■ 特性 (Features)

- ● 平面芯片结构
- ● 500mW 功率耗散
- ● 通用型，中等电流额定值
- ● 非常适合自动化组装工艺
- ● 完全无铅且完全符合 RoHS 标准
- ● 无卤素和锑。"绿色"器件
- ● 通过 AEC-Q101 标准认证，具有高可靠性

SOD123



Top View

■ 机械数据 (Mechanical Data)

- ● 封装：SOD-123
- ● 封装材料：模制塑料。UL 可燃性等级 94V-0
- ● 湿度灵敏度：J-STD-020 1 级
- ● 端子：合金 42 引线框架上的哑光镀锡（无铅电镀）。可按 MIL-STD-202 方法 208 焊接
- ● 极性：阴极带
- ● 重量：约 0.010 克

■ 订货信息 (Ordering Information)

(注 5 和 6)

订货型号	认证	封装	包装
(型号)-7-F	商用	SOD123	3,000/卷盘
(型号)Q-7-F	汽车级	SOD123	3,000/卷盘
(型号)-13-F	商用	SOD123	10,000/卷盘
(型号)Q-13-F	汽车级	SOD123	10,000/卷盘

FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

■ 最大额定值 (Maximum Ratings)

(@TA = +25° C，除非另有说明。)

单相、半波、60Hz，电阻或电感性负载。

对于电容性负载，电流降低 20%。

特性	符号	值	单位
正向电压 @ IF = 10mA	V_F	0.9	V

■ 热特性 (Thermal Characteristics)

特性	符号	值	单位
功率耗散（注 7）@TL = +75° C	P_D	500	mW
功率耗散（注 8）@TA = +25° C	P_D	370	mW
热阻，结到环境空气（注 8）	R θ JA	338	° C/W
热阻，结到引线（注 9）	R θ JL	150	° C/W
工作和存储温度范围	T_J, T_STG	-65 至 +150	° C

FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

■ 电气特性 (Electrical Characteristics) (@TA = +25° C，除非另有说明。)

Type Number	Marking Codes	Zener Voltage Range (Note 10)				Maximum Zener Impedance f = 1kHz			Maximum Reverse Current (Note 10)		Temperature Coefficient @ I_{ZTC} mV/°C		Test Current I_{ZTC}
		V_Z @ I_{ZT}			I_{ZT}	Z_{ZT} @ I_{ZT}	Z_{ZK} @ I_{ZK}	I_{ZK}	I_R	@ V_R			
		Nom (V)	Min (V)	Max (V)	mA	Ω		mA	uA	V	Min	Max	mA
BZT52C2V0	WY	2.0	1.91	2.09	5	100	600	1.0	150	1.0	-3.5	0	5
BZT52C2V4	WX	2.4	2.2	2.6	5	100	600	1.0	50	1.0	-3.5	0	5
BZT52C2V7	W1	2.7	2.5	2.9	5	100	600	1.0	20	1.0	-3.5	0	5
BZT52C3V0	W2	3.0	2.8	3.2	5	95	600	1.0	10	1.0	-3.5	0	5
BZT52C3V3	W3	3.3	3.1	3.5	5	95	600	1.0	5.0	1.0	-3.5	0	5
BZT52C3V6	W4	3.6	3.4	3.8	5	90	600	1.0	5.0	1.0	-3.5	0	5
BZT52C3V9	W5	3.9	3.7	4.1	5	90	600	1.0	3.0	1.0	-3.5	0	5
BZT52C4V3	W6	4.3	4.0	4.6	5	90	600	1.0	3.0	1.0	-3.5	0	5
BZT52C4V7	W7	4.7	4.4	5.0	5	80	500	1.0	3.0	2.0	-3.5	0.2	5
BZT52C5V1	W8	5.1	4.8	5.4	5	60	480	1.0	2.0	2.0	-2.7	1.2	5
BZT52C5V6	W9	5.6	5.2	6.0	5	40	400	1.0	1.0	2.0	-2	2.5	5
BZT52C6V2	WA	6.2	5.8	6.6	5	10	150	1.0	3.0	4.0	0.4	3.7	5
BZT52C6V8	WB	6.8	6.4	7.2	5	15	80	1.0	2.0	4.0	1.2	4.5	5
BZT52C7V5	WC	7.5	7.0	7.9	5	15	80	1.0	1.0	5.0	2.5	5.3	5
BZT52C8V2	WD	8.2	7.7	8.7	5	15	80	1.0	0.7	5.0	3.2	6.2	5
BZT52C9V1	WE	9.1	8.5	9.6	5	15	100	1.0	0.5	6.0	3.8	7.0	5
BZT52C10	WF	10	9.4	10.6	5	20	150	1.0	0.2	7.0	4.5	8.0	5
BZT52C11	WG	11	10.4	11.6	5	20	150	1.0	0.1	8.0	5.4	9.0	5
BZT52C12	WH	12	11.4	12.7	5	25	150	1.0	0.1	8.0	6.0	10.0	5
BZT52C13	WI	13	12.4	14.1	5	30	170	1.0	0.1	8.0	7.0	11.0	5
BZT52C15	WJ	15	13.8	15.6	5	30	200	1.0	0.1	10.5	9.2	13.0	5
BZT52C16	WK	16	15.3	17.1	5	40	200	1.0	0.1	11.2	10.4	14.0	5
BZT52C18	WL	18	16.8	19.1	5	45	225	1.0	0.1	12.6	12.4	16.0	5
BZT52C20	WM	20	18.8	21.2	5	55	225	1.0	0.1	14.0	14.4	18.0	5
BZT52C22	WN	22	20.8	23.3	5	55	250	1.0	0.1	15.4	16.4	-	5
BZT52C24	WO	24	22.8	25.6	5	70	250	1.0	0.1	16.8	18.4	-	5
BZT52C27	WP	27	25.1	28.9	2	80	300	0.5	0.1	18.9	21.4	-	2
BZT52C30	WQ	30	28.0	32.0	2	80	300	0.5	0.1	21.0	24.4	-	2
BZT52C33	WR	33	31.0	35.0	2	80	325	0.5	0.1	23.1	27.4	-	2
BZT52C36	WS	36	34.0	38.0	2	90	350	0.5	0.1	25.2	30.4	-	2
BZT52C39	WT	39	37.0	41.0	2	130	350	0.5	0.1	27.3	33.4	-	2
BZT52C43	WU	43	40.0	46.0	5	100	700	1.0	0.1	32.0	37.6	-	5
BZT52C47	WV	47	44.0	50.0	5	100	750	1.0	0.1	35.0	42.0	-	5
BZT52C51	WW	51	48.0	54.0	5	100	750	1.0	0.1	38.0	46.6	-	5

FUANQI
富安奇

RoHS
COMPLIANT

■ 典型特性曲线 (Typical Characteristics)

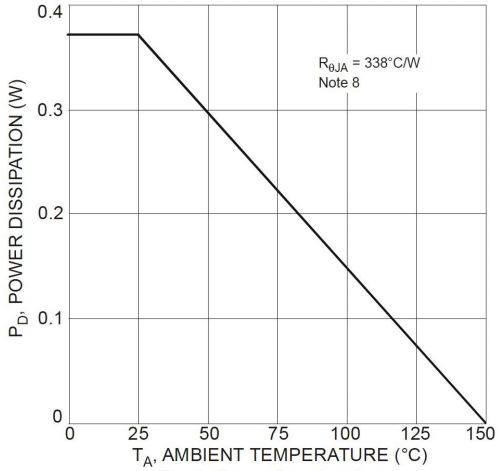


Fig. 1 Power Derating Curve

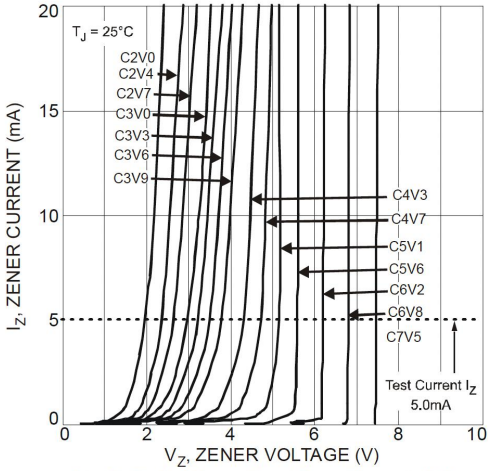


Fig. 2 Typical Zener Breakdown Characteristics

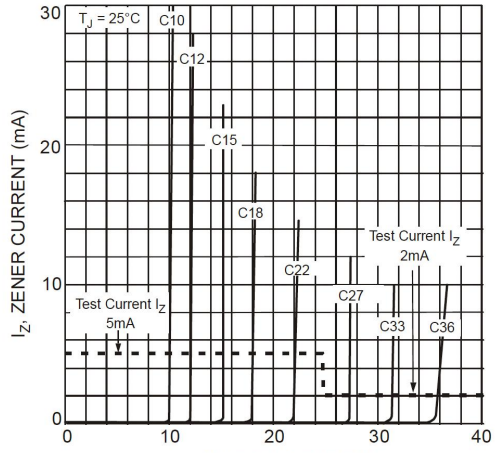


Fig. 3 Typical Zener Breakdown Characteristics

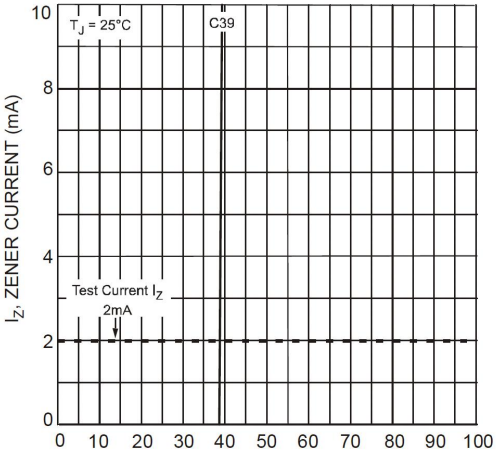


Fig. 4 Typical Zener Breakdown Characteristics

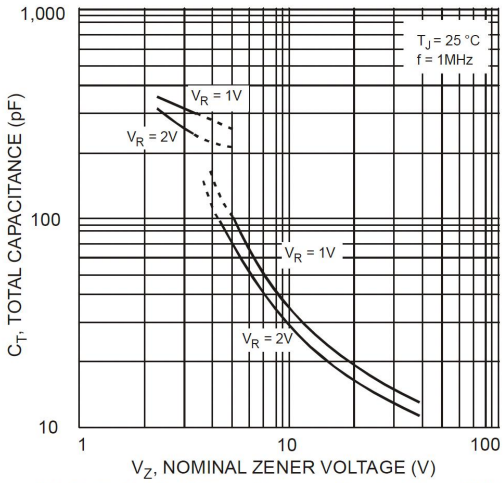
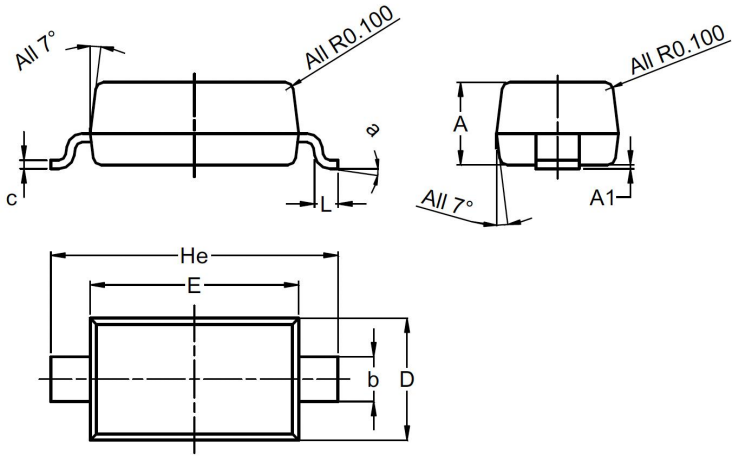


Fig. 5 Typical Total Capacitance vs. Nominal Zener Voltage

FUANQI
富安奇

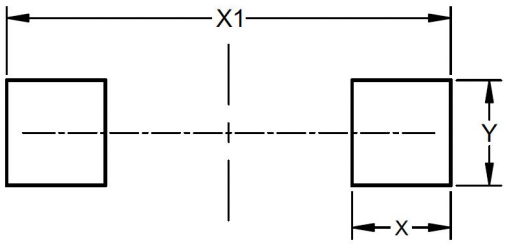
RoHS
COMPLIANT

■ 外形尺寸 (Package Outline Dimensions)



SOD123			
Dim	Min	Max	Typ
A	1.00	1.35	1.05
A1	0.00	0.10	0.05
b	0.52	0.62	0.57
c	0.10	0.15	0.11
D	1.40	1.70	1.55
E	2.55	2.85	2.65
He	3.55	3.85	3.65
L	0.25	0.40	0.30
a	0°	8°	--
All Dimensions in mm			

■ 建议焊盘布局 (Suggested Pad Layout)



Dimensions	Value (in mm)
X	0.900
X1	4.050
Y	0.950