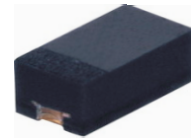


## CZRU52C2 Thru CZRU52C39

Voltage 2 to 39 Volts

Power 150 mWatts

RoHS Device

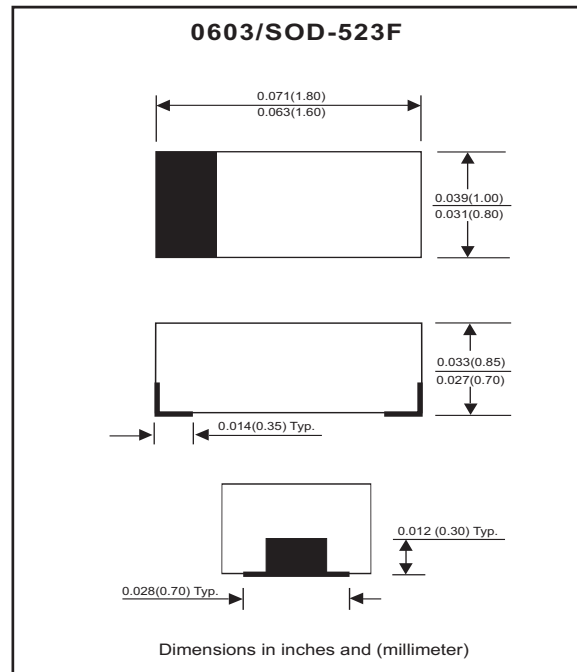


### Features

- 150mW Power Dissipation.
- High Voltages from 2 ~ 39 V.
- Designed for mounting on small surface.
- Extremely thin/leadless package.
- Pb free product.

### Mechanical data

- Case: 0603/SOD-523F Standard package Molded plastic.
- Terminals: Gold plated, solderable per MIL-STD-750,method 2026.
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Weight: 0.003 gram(approx.).



### Maximum Rating AND Electrical Characteristics

Parameter	Symbol	Value	Unit
Maximum Forward Voltage Drop at $I_F = 10 \text{ mA}$	$V_F$	0.9	V
Maximum Power Dissipation at $25 \text{ C}^\circ$	$P_D$	150	mW
Forward current , surge peak 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rate load( JEDEC method )	$I_{FSM}$	2.0	A
Peak ESD voltage capability (IEC 61000-4-2)	$V_{PV}$	8	kV
Operating Junction and Storage Temperature Range	$T_J$	-55 to +125	$^\circ\text{C}$

## Electrical Characteristics(Ta = 25C) °

Part Number	Marking Code	Zener Voltage			Operating resistance		Rising operating Resistance		Reverse current	
		Vz(V)			ZZT(Ohm)		ZZK(Ohm)		IR(uA)	
		Min	Max	Iz(mA)	Max	Iz(mA)	Max	Iz(mA)	Max	VR(V)
CZRU52C2	Z0	1.90	2.10	5	100	5	600	1	100	1
CZRU52C2V2	Z1	2.09	2.31	5	100	5	600	1	100	1
CZRU52C2V4	Z2	2.28	2.52	5	85	5	600	1	100	1
CZRU52C2V7	Z3	2.57	2.84	5	83	5	500	1	75	1
CZRU52C3	Z4	2.85	3.15	5	95	5	500	1	50	1
CZRU52C3V3	Z5	3.14	3.47	5	95	5	500	1	25	1
CZRU52C3V6	Z6	3.42	3.78	5	95	5	500	1	15	1
CZRU52C3V9	Z7	3.71	4.10	5	95	5	500	1	10	1
CZRU52C4V3	Z8	4.09	4.52	5	95	5	500	1	5	1
CZRU52C4V7	Z9	4.47	4.94	5	78	5	500	1	5	2
CZRU52C5V1	ZA	4.85	5.36	5	60	5	480	1	0.1	0.8
CZRU52C5V6	ZB	5.32	5.88	5	40	5	400	1	0.1	1
CZRU52C6V2	ZC	5.89	6.51	5	10	5	200	1	0.1	2
CZRU52C6V8	ZE	6.46	7.14	5	8	5	150	1	0.1	3
CZRU52C7V5	ZF	7.13	7.88	5	7	5	50	1	0.1	5
CZRU52C8V2	ZG	7.79	8.61	5	7	5	50	1	0.1	6
CZRU52C9V1	ZH	8.65	9.56	5	10	5	50	1	0.1	7
CZRU52C10	ZJ	9.50	10.50	5	15	5	70	1	0.1	7.5
CZRU52C11	ZK	10.45	11.55	5	20	5	70	1	0.1	8.5
CZRU52C12	ZM	11.40	12.60	5	20	5	90	1	0.1	9
CZRU52C13	ZN	12.35	13.65	5	25	5	110	1	0.1	10
CZRU52C15	ZP	14.25	15.75	5	30	5	110	1	0.1	11
CZRU52C16	ZQ	15.20	16.80	5	40	5	170	1	0.1	12
CZRU52C18	ZR	17.10	18.90	5	50	5	170	1	0.1	14
CZRU52C20	ZS	19.00	21.00	5	50	5	220	1	0.1	15
CZRU52C22	ZT	20.90	23.10	5	55	5	220	1	0.1	17
CZRU52C24	ZU	22.80	25.20	5	80	5	220	1	0.1	18
CZRU52C27	ZV	25.65	28.35	5	80	5	250	1	0.1	20
CZRU52C30	ZW	28.50	31.50	5	80	5	250	1	0.1	23
CZRU52C33	ZX	31.35	34.65	5	80	5	250	1	0.1	25
CZRU52C36	ZY	34.20	37.80	5	90	5	250	1	0.1	27
CZRU52C39	ZZ	37.05	40.95	5	90	5	300	1	0.1	29

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CZRU52C2 Thru CZRU52C39)

Fig.1 TEMPERATURE COEFFICIENTS

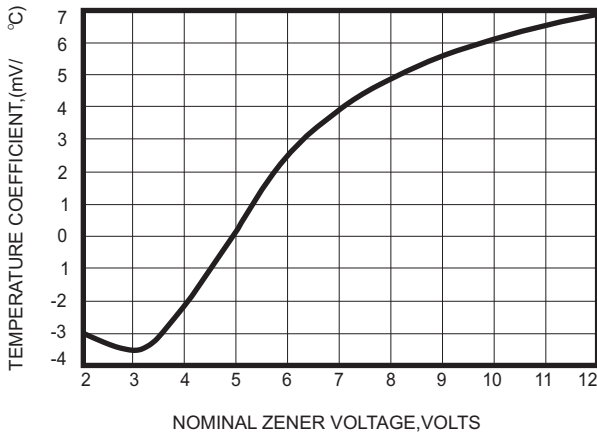


Fig.2 TEMPERATURE COEFFICIENTS

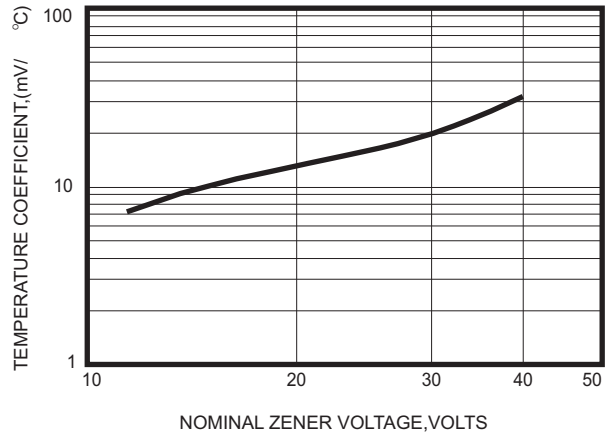


Fig.3 EFFECT OF ZENER VOLTAGE ON ZENER IMPEDANCE

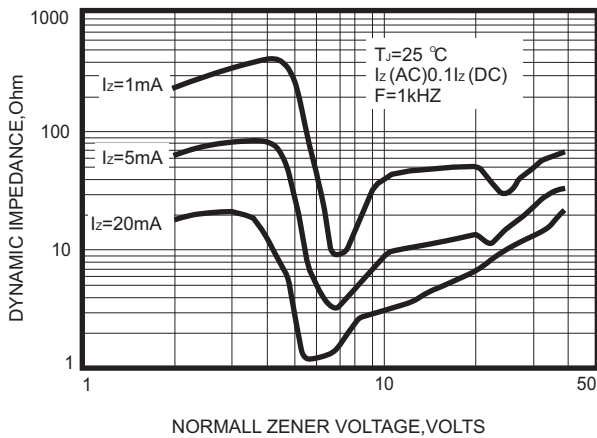


Fig.4 TYPICAL FORWARD VOLTAGE

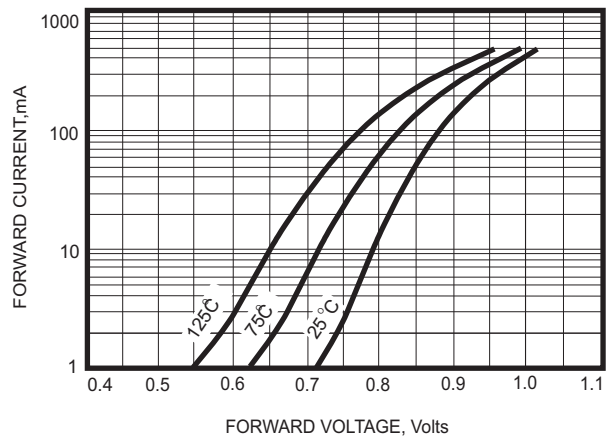


Fig.5 TYPICAL LEAKAGE CURRENT



Fig.6 TYPICAL CAPACITANCE



## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CZRU52C2 Thru CZRU52C39)

Fig.7 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT



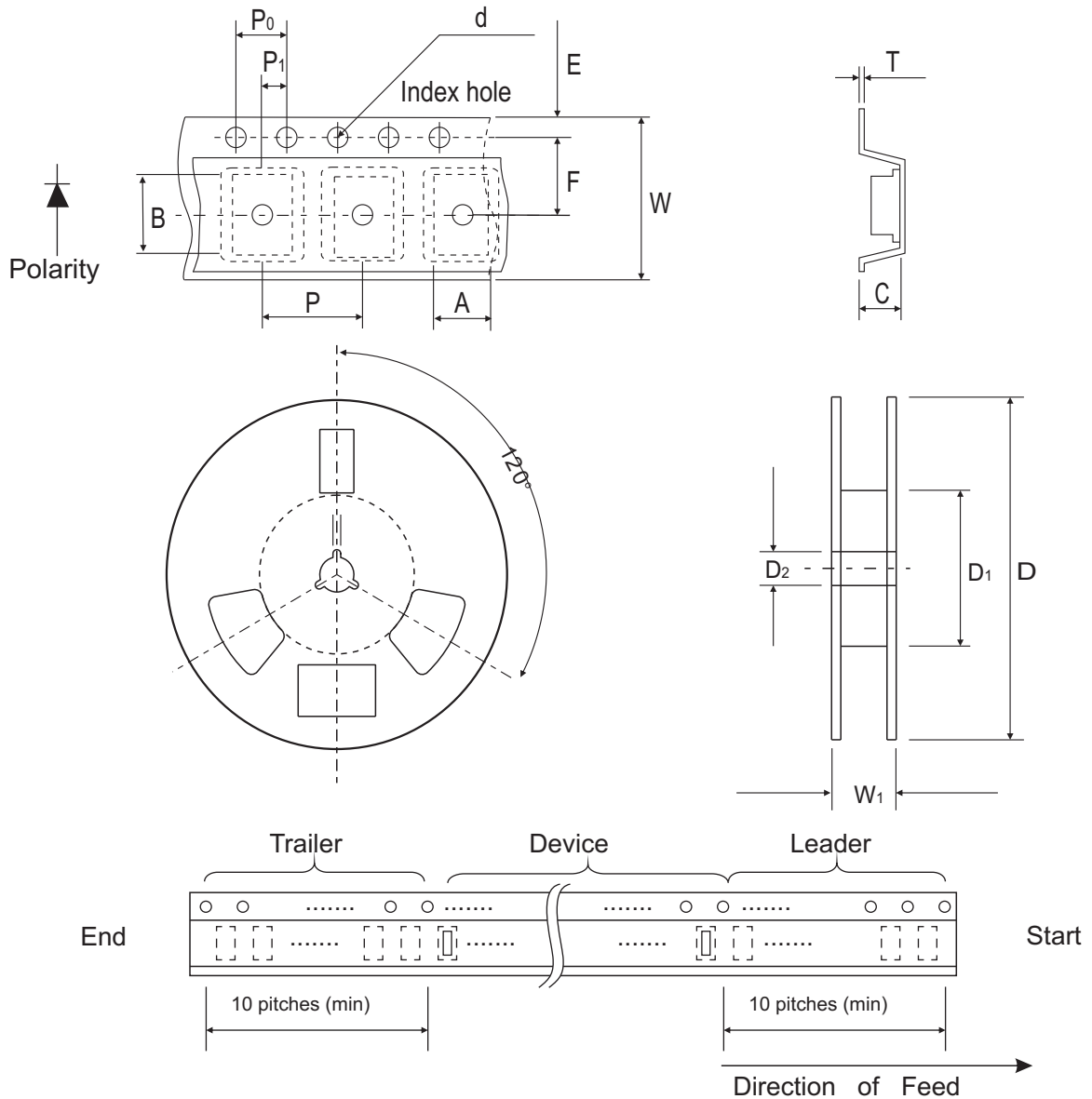
Fig.8 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT



Fig.9 STEADY STATE POWER DERATING



## Reel Taping Specification



0603 (SOD-523F)	SYMBOL	A	B	C	d	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
	(mm)	1.00 ± 0.10	1.85 ± 0.10	1.00 ± 0.10	1.55 ± 0.05	178 ± 1	60.0 MIN.	13.0 ± 0.20
	(inch)	0.039 ± 0.004	0.073 ± 0.004	0.039 ± 0.004	0.061 ± 0.002	7.008 ± 0.04	2.362 MIN.	0.512 ± 0.008

0603 (SOD-523F)	SYMBOL	E	F	P	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	T	W	W <sub>1</sub>
	(mm)	1.75 ± 0.10	3.50 ± 0.05	4.00 ± 0.10	4.00 ± 0.10	2.00 ± 0.05	0.23 ± 0.05	8.00 ± 0.20	13.5 MAX.
	(inch)	0.069 ± 0.004	0.138 ± 0.002	0.157 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.079 ± 0.004	0.009 ± 0.002	0.315 ± 0.008	0.531 MAX.

## Suggested PAD Layout

SIZE	0603/SOD-523F	
	(mm)	(inch)
A	1.70	0.067
B	0.60	0.024
C	0.80	0.031
D	2.30	0.091
E	1.10	0.043



## Standard Package

Case Type	Qty per Reel	Reel Size
	(Pcs)	(inch)
0603/SOD-523F	4000	7

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