

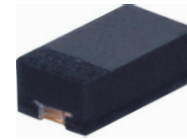
## CZRF52C2-HF Thru. CZRF52C39-HF

Voltage 2 to 39 Volts

Power 350 mWatts

RoHS Device

Halogen Free

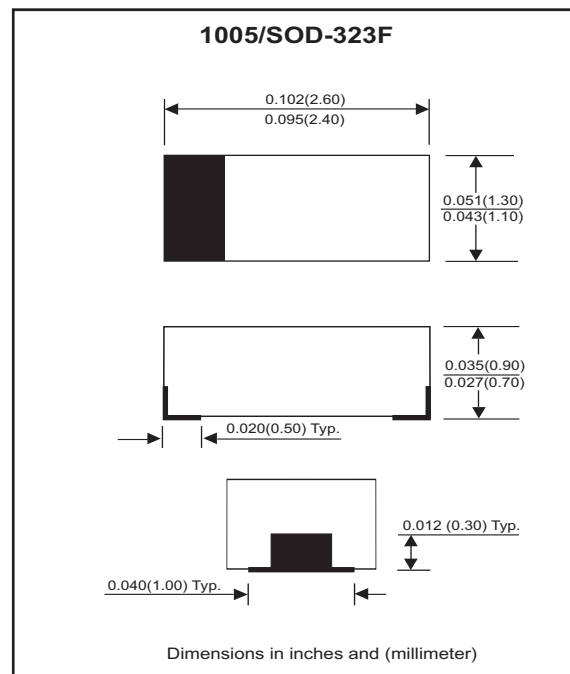


### Features

- 350mW Power Dissipation.
- High Voltages from 2 ~ 39 V.
- Designed for mounting on small surface.
- Extremely thin/leadless package.
- Pb free product.

### Mechanical data

- Case: 1005/SOD-323F Standard package  
Molded plastic.
- Terminals: Gold plated, solderable per MIL-STD-750,method 2026.
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Weight: 0.006 gram(approx.).



### Circuit Diagram



### Maximum Rating And Electrical Characteristics (at TA=25°C unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Value	Unit
Maximum Forward Voltage Drop at $I_F = 10 \text{ mA}$	$V_F$	0.9	V
Maximum Power Dissipation at 25 °C	$P_D$	350	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	°C

## Electrical Characteristics(Ta = 25°C)

Part Number	Marking Code	Zener Voltage			Operating resistance		Rising operating Resistance		Reverse current	
		V <sub>Z</sub> (V)			ZZT(Ohm)		ZZK(Ohm)		IR(μA)	
		Min	Max	I <sub>Z</sub> (mA)	Max	I <sub>Z</sub> (mA)	Max	I <sub>Z</sub> (mA)	Max	V <sub>R</sub> (V)
CZRF52C2-HF	Z0	1.90	2.10	5	100	5	600	1	100	1
CZRF52C2V2-HF	Z1	2.09	2.31	5	100	5	600	1	100	1
CZRF52C2V4-HF	Z2	2.28	2.52	5	85	5	600	1	100	1
CZRF52C2V7-HF	Z3	2.57	2.84	5	83	5	500	1	75	1
CZRF52C3-HF	Z4	2.85	3.15	5	95	5	500	1	50	1
CZRF52C3V3-HF	Z5	3.14	3.47	5	95	5	500	1	25	1
CZRF52C3V6-HF	Z6	3.42	3.78	5	95	5	500	1	15	1
CZRF52C3V9-HF	Z7	3.71	4.10	5	95	5	500	1	10	1
CZRF52C4V3-HF	Z8	4.09	4.52	5	95	5	500	1	5	1
CZRF52C4V7-HF	Z9	4.47	4.94	5	78	5	500	1	5	2
CZRF52C5V1-HF	ZA	4.85	5.36	5	60	5	480	1	0.1	0.8
CZRF52C5V6-HF	ZB	5.32	5.88	5	40	5	400	1	0.1	1
CZRF52C6V2-HF	ZC	5.89	6.51	5	10	5	200	1	0.1	2
CZRF52C6V8-HF	ZE	6.46	7.14	5	8	5	150	1	0.1	3
CZRF52C7V5-HF	ZF	7.13	7.88	5	7	5	50	1	0.1	5
CZRF52C8V2-HF	ZG	7.79	8.61	5	7	5	50	1	0.1	6
CZRF52C9V1-HF	ZH	8.65	9.56	5	10	5	50	1	0.1	7
CZRF52C10-HF	ZJ	9.50	10.50	5	15	5	70	1	0.1	7.5
CZRF52C11-HF	ZK	10.45	11.55	5	20	5	70	1	0.1	8.5
CZRF52C12-HF	ZM	11.40	12.60	5	20	5	90	1	0.1	9
CZRF52C13-HF	ZN	12.35	13.65	5	25	5	110	1	0.1	10
CZRF52C15-HF	ZP	14.25	15.75	5	30	5	110	1	0.1	11
CZRF52C16-HF	ZQ	15.20	16.80	5	40	5	170	1	0.1	12
CZRF52C18-HF	ZR	17.10	18.90	5	50	5	170	1	0.1	14
CZRF52C20-HF	ZS	19.00	21.00	5	50	5	220	1	0.1	15
CZRF52C22-HF	ZT	20.90	23.10	5	55	5	220	1	0.1	17
CZRF52C24-HF	ZU	22.80	25.20	5	80	5	220	1	0.1	18
CZRF52C27-HF	ZV	25.65	28.35	5	80	5	250	1	0.1	20
CZRF52C30-HF	ZW	28.50	31.50	5	80	5	250	1	0.1	23
CZRF52C33-HF	ZX	31.35	34.65	5	80	5	250	1	0.1	25
CZRF52C36-HF	ZY	34.20	37.80	5	90	5	250	1	0.1	27
CZRF52C39-HF	ZZ	37.05	40.95	5	90	5	300	1	0.1	29

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

REV:B

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CZRF52C2-HF Thru. CZRF52C39-HF)

Fig.1 TEMPERATURE COEFFICIENTS

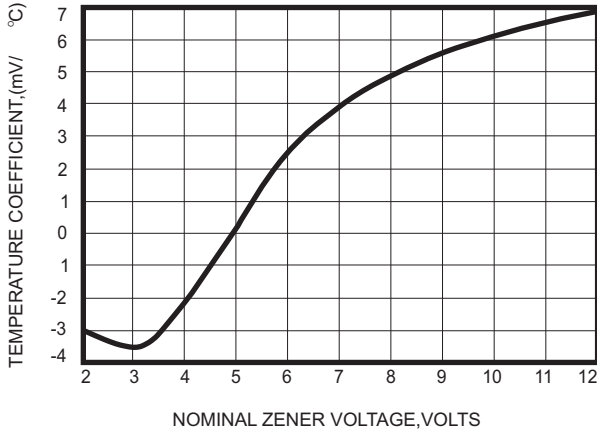


Fig.2 TEMPERATURE COEFFICIENTS

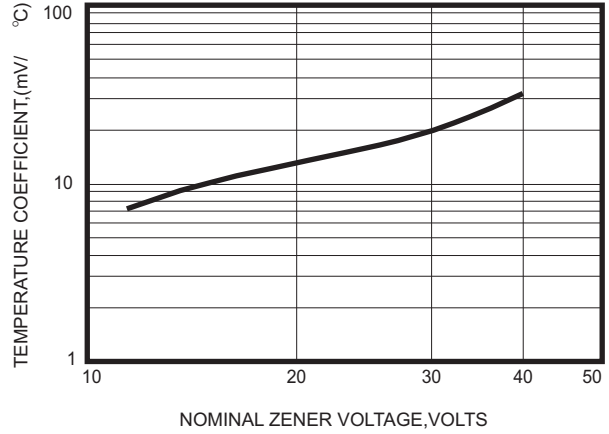


Fig.3 EFFECT OF ZENER VOLTAGE ON ZENER IMPEDANCE

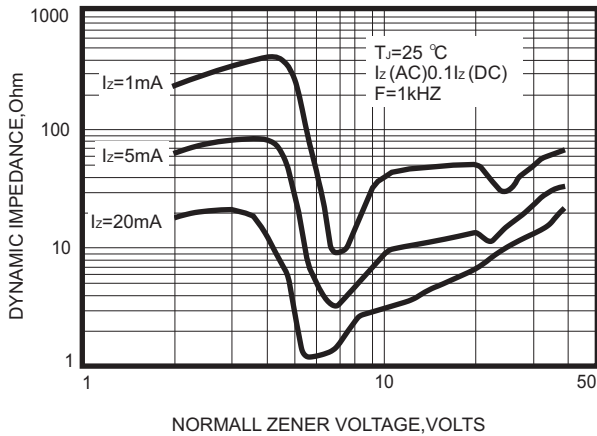


Fig.4 TYPICAL FORWARD VOLTAGE

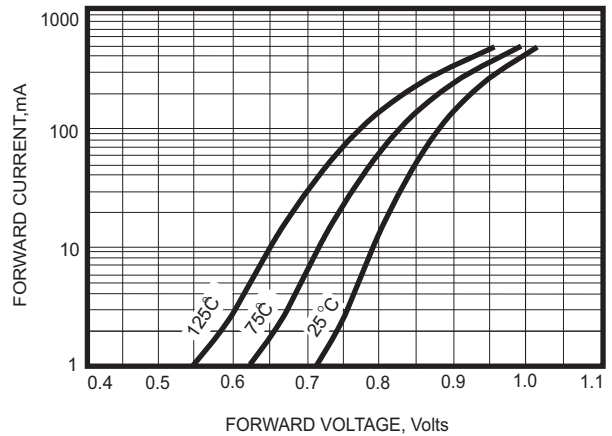


Fig.5 TYPICAL LEAKAGE CURRENT

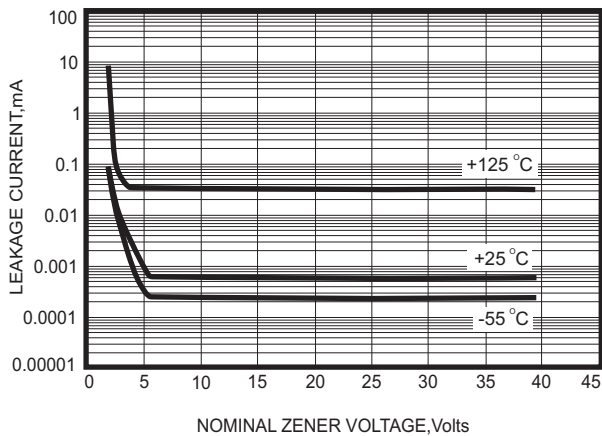
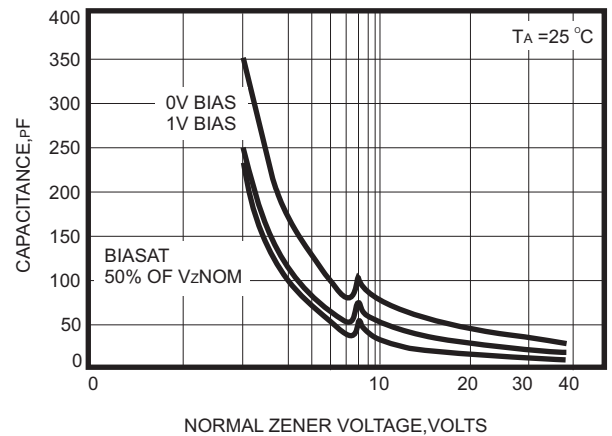


Fig.6 TYPICAL CAPACITANCE



Company reserves the right to improve product design, functions and reliability without notice.

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CZRF52C2-HF Thru. CZRF52C39-HF)

Fig.7 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT



Fig.8 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT

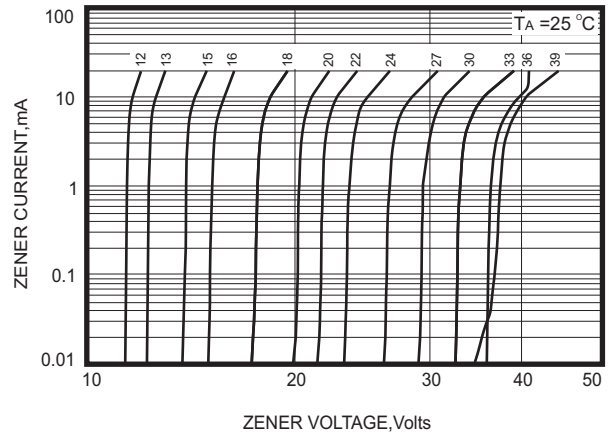
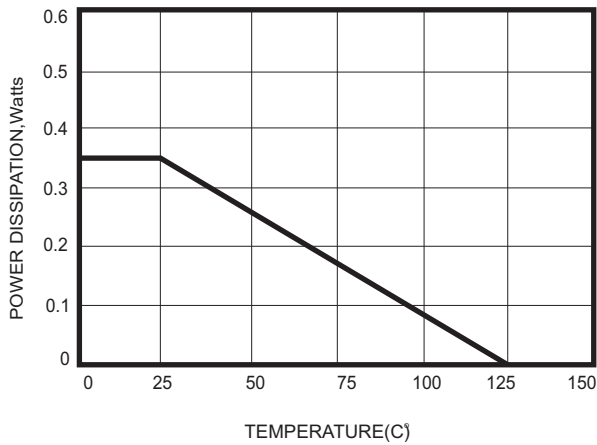
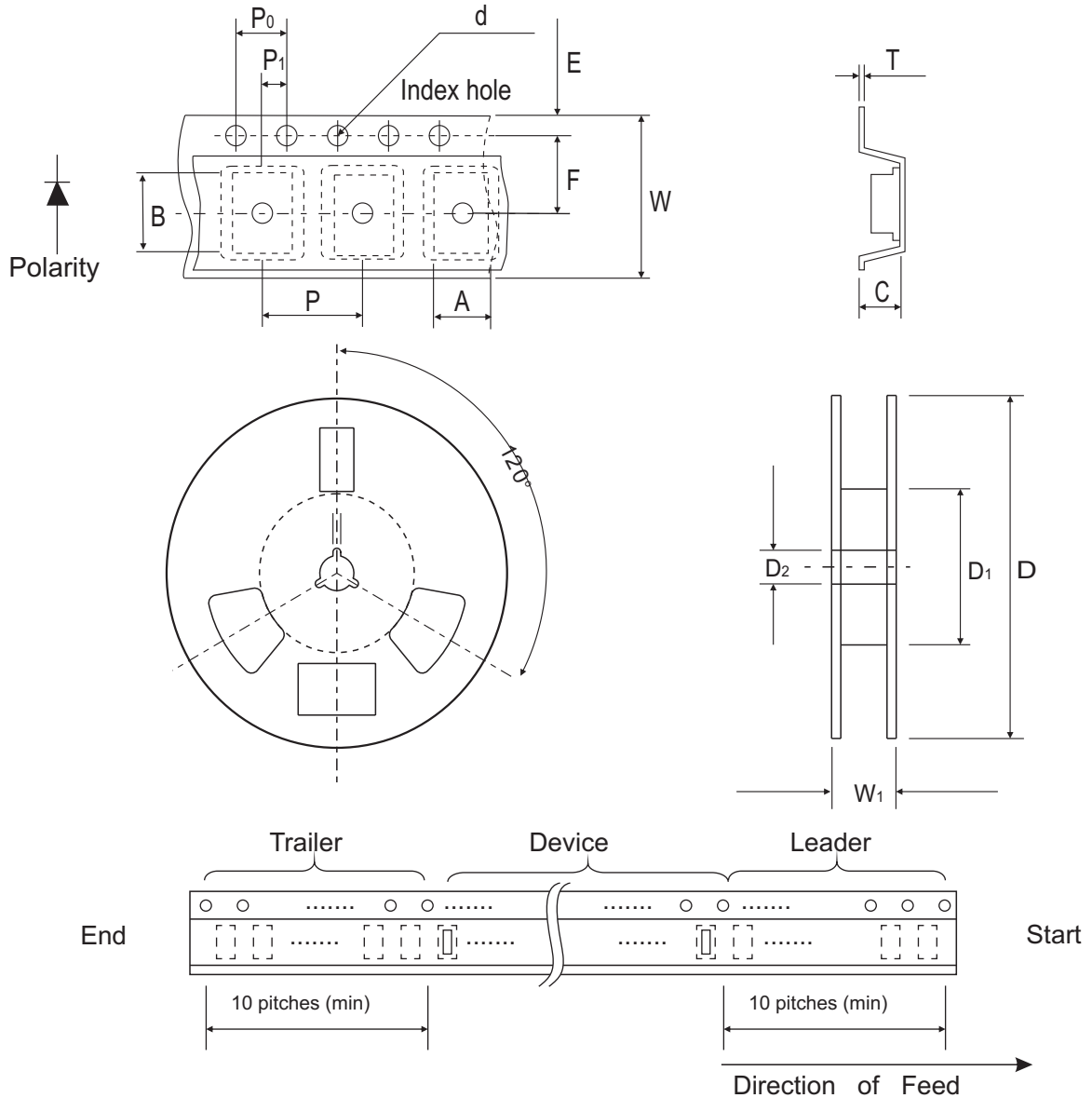


Fig.9 STEADY STATE POWER DERATING



## Reel Taping Specification



1005 (SOD-323F)	SYMBOL	A	B	C	d	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
	(mm)	1.55 ± 0.10	2.65 ± 0.10	1.05 ± 0.10	1.55 ± 0.05	178 ± 1	60.0 MIN.	13.0 ± 0.20
	(inch)	0.061 ± 0.004	0.104 ± 0.004	0.041 ± 0.004	0.061 ± 0.002	7.008 ± 0.04	2.362 MIN.	0.512 ± 0.008

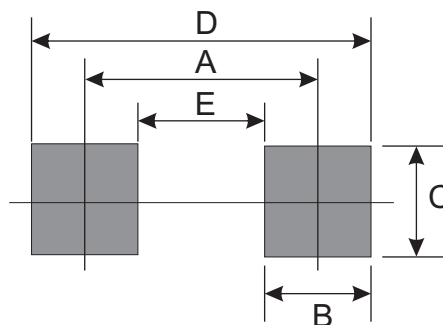
1005 (SOD-323F)	SYMBOL	E	F	P	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	T	W	W <sub>1</sub>
	(mm)	1.75 ± 0.10	3.50 ± 0.05	4.00 ± 0.10	4.00 ± 0.10	2.00 ± 0.05	0.23 ± 0.05	8.00 ± 0.20	13.5 MAX.
	(inch)	0.069 ± 0.004	0.138 ± 0.002	0.157 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.079 ± 0.002	0.009 ± 0.002	0.315 ± 0.008	0.531 MAX.

Company reserves the right to improve product design, functions and reliability without notice.

REV:B

## Suggested PAD Layout

SIZE	1005/SOD-323F	
	(mm)	(inch)
A	2.10	0.083
B	1.20	0.047
C	1.20	0.047
D	3.30	0.130
E	0.90	0.035



## Standard Packaging

Case Type	Qty per Reel	Reel Size
	(Pcs)	(inch)
1005/SOD-323F	4,000	7



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.