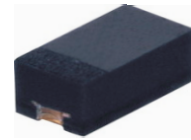


CZRU52C2 Thru CZRU52C39

Voltage 2 to 39 Volts
 Power 150 mWatts
 RoHS Device

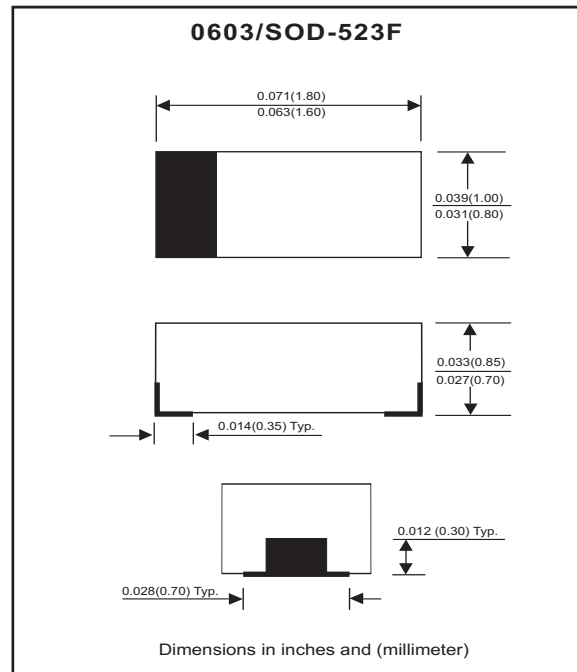


Features

- 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 C° | 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

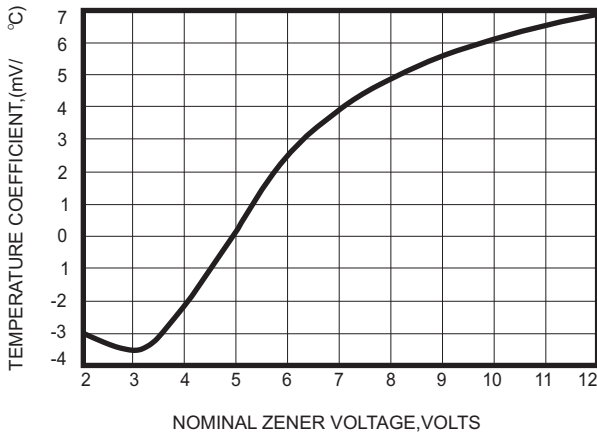


Fig.2 TEMPERATURE COEFFICIENTS

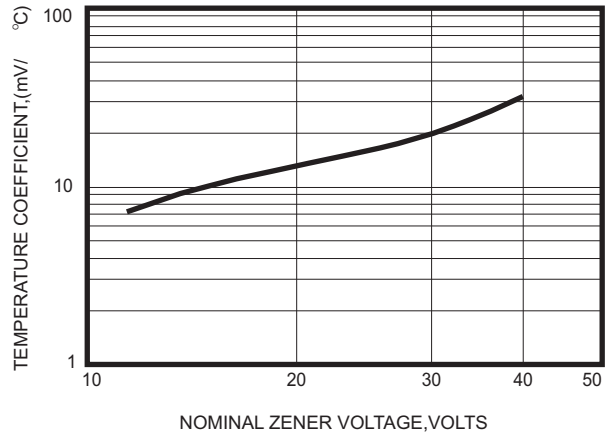


Fig.3 EFFECT OF ZENER VOLTAGE ON ZENER IMPEDANCE

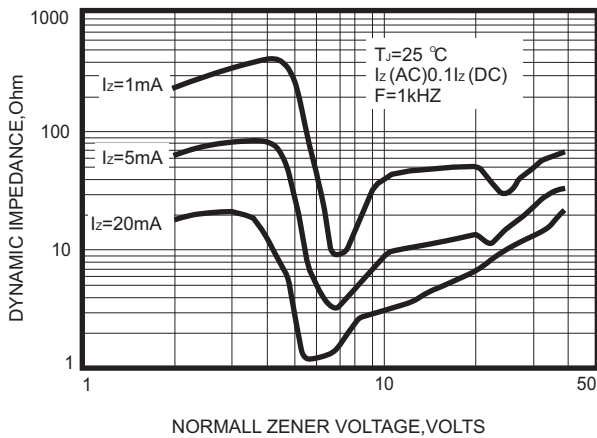


Fig.4 TYPICAL FORWARD VOLTAGE

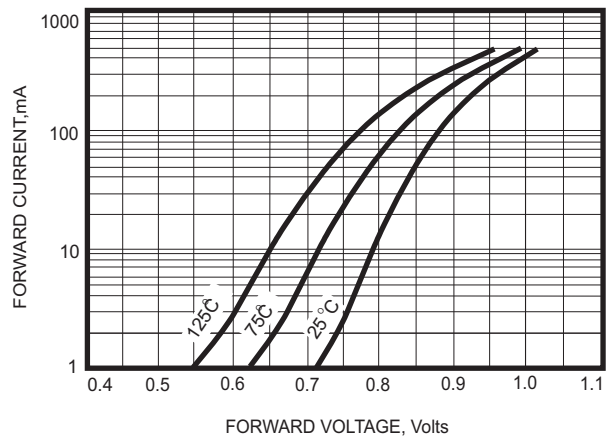


Fig.5 TYPICAL LEAKAGE CURRENT



Fig.6 TYPICAL CAPACITANCE



RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CZRU52C2 Thru CZRU52C39)

Fig.7 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT

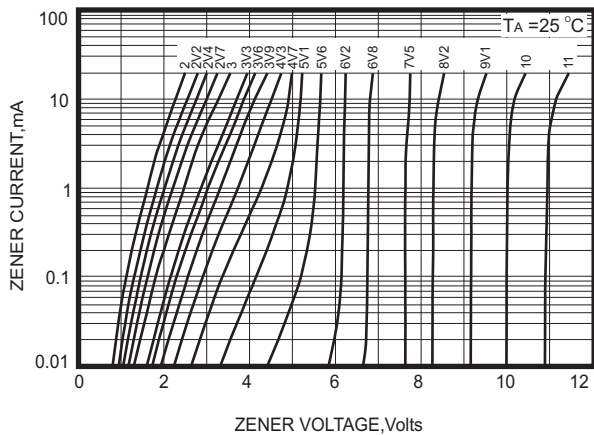


Fig.8 ZENER VOLTAGE VERSUS ZENER CURRENT

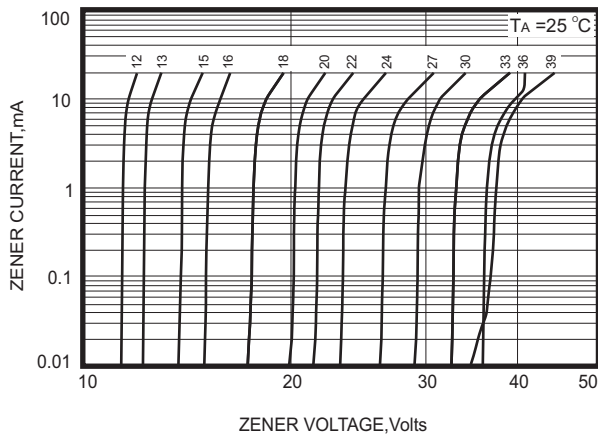
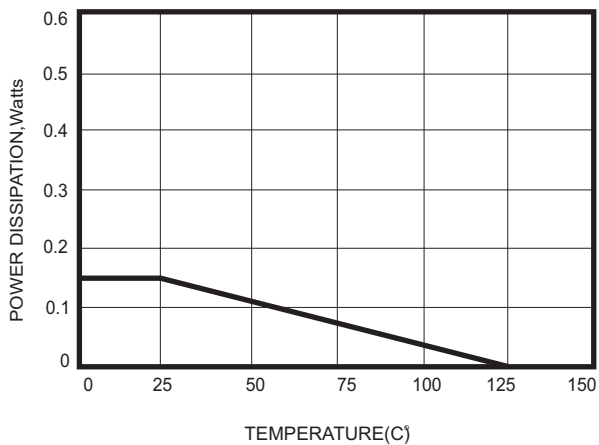
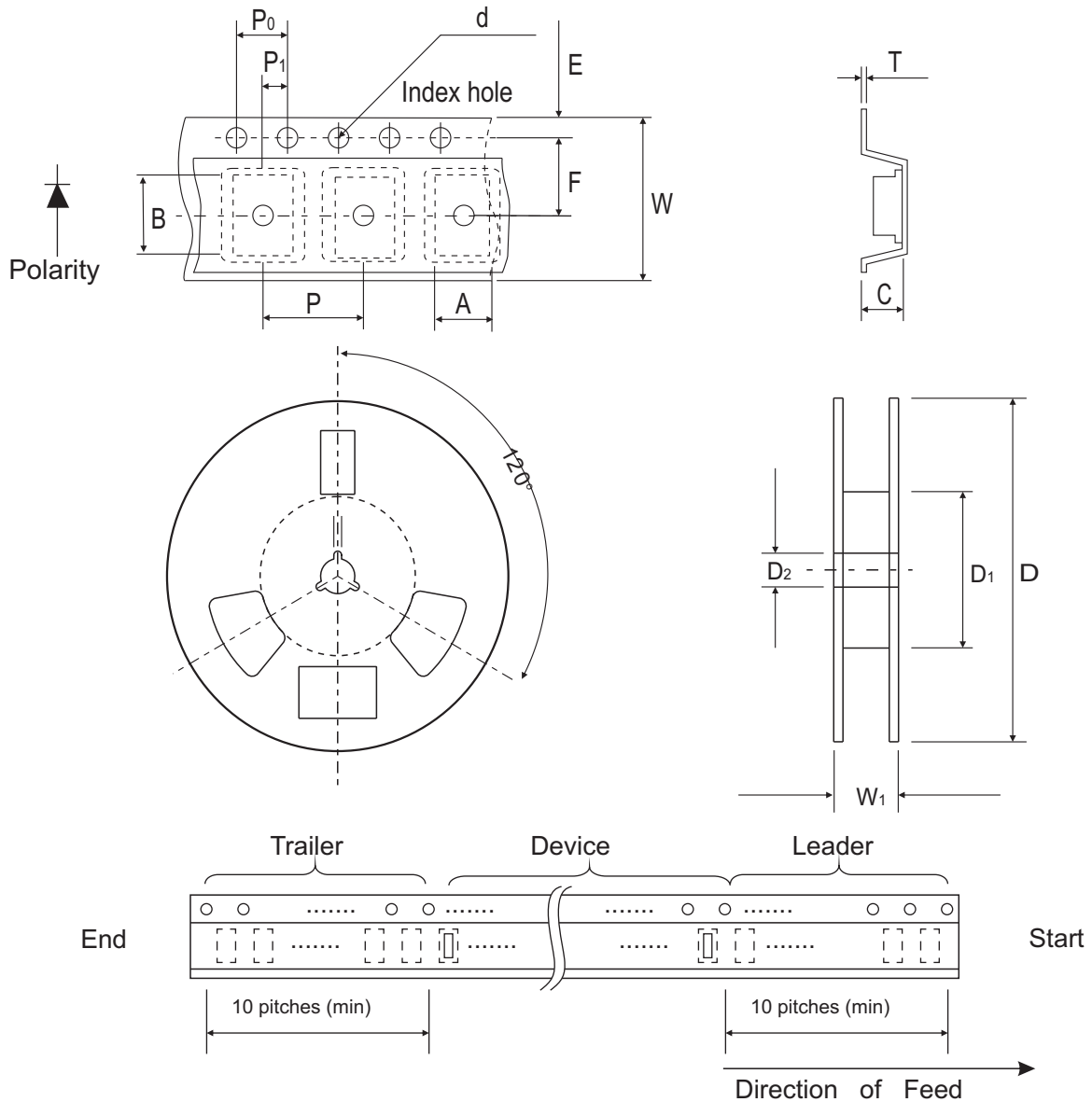


Fig.9 STEADY STATE POWER DERATING



Reel Taping Specification

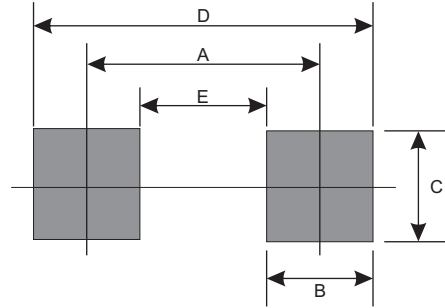


| 0603 (SOD-523F) | SYMBOL | A | B | C | d | D | D ₁ | D ₂ |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| | (mm) | 1.00 ± 0.10 | 1.85 ± 0.10 | 1.00 ± 0.10 | 1.55 ± 0.05 | 178 ± 1 | 60.0 MIN. | 13.0 ± 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 ₀ | P ₁ | T | W | W ₁ |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| | (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

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

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