

3SMAJ5913B THRU 3SMAJ5956B

3.0 Watt Surface Mount Silicon Zener Diodes

Features

- 3.3thru 200 Volt Voltage Range
- Low Inductance, Low Profile Mounting
- Glass Passivated Junction
- High specified maximum current(I_{ZM})when adequately heat sinking
- Lead Free Finish/Rohs Compliant (Note1) ("P" Suffix designates Compliant. See ordering information)
- Halogen free available upon request by adding suffix "-HF"
- Surface Mount Application

Mechanical Data

- Epoxy meets UL 94 V-0 flammability rating
- Moisture Sensitivity Level 1
- Terminals solderable per MIL-STD-750, Method 2026
- Polarity is indicated by cathode band.
- Packaging: Standard 12mm Tape (see EIA 481)
- Maximum temperature for soldering: 260 °C for 10 seconds.

Maximum Ratings @ 25°C Unless Otherwise Specified

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------|
| Maximum Forward Voltage | V _F | 1.5V | (Note: 2) |
| Steady State Power Dissipation | P _d | 3.0W | (Note: 3) |
| Operation and Storage Temperature | T _J , T _{STG} | -55°C to +150°C | |
| Thermal Resistance Junction to Lead | R _{thJL} | 25°C/W | |

- Note: 1. High Temperature Solder Exemptions Applied, see EU Directive Annex 7.
 2. Forward Current @ 200mA.
 3. Mounted on 5.0mm² (1oz thick) land areas.
 Lead temperature at T_L=75°C

DO-214AC (SMA) (LEAD FRAME)

| DIM | INCHES | | MM | | NOTE |
|-----|--------|------|------|------|------|
| | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| A | .079 | .096 | 2.00 | 2.44 | |
| B | .050 | .064 | 1.27 | 1.63 | |
| C | .002 | .008 | .05 | .20 | |
| D | --- | .02 | --- | .51 | |
| E | .030 | .060 | .76 | 1.52 | |
| F | .065 | .091 | 1.65 | 2.32 | |
| G | .189 | .220 | 4.80 | 5.59 | |
| H | .157 | .181 | 4.00 | 4.60 | |
| J | .090 | .115 | 2.25 | 2.92 | |

SUGGESTED SOLDER PAD LAYOUT

3SMAJ5913B thru 3SMAJ5956B

Micro Commercial Components

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_L=30C$ unless otherwise noted) ($V_F=1.5$ Volts Max @ $I_F=200$ mA for all types.)

| MCC PART NUMBER | ZENER VOLTAGE V_Z (1) | TEST CURRENT I_{ZT} | MAXIMUM DYNAMIC IMPEDANCE Z_{ZT} @ I_{ZT} | KNEE CURRENT I_{ZK} | KNEE IMPEDANCE Z_{ZK} | MAXIMUM REVERSE CURRENT I_R | REVERSE VOLTAGE V_R | Maximum DC Zener Current I_{ZM} | DEVICE MARKING |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------|
| | VOLTS | mA | OHMS | mA | OHMS | μ A | VOLTS | mA | |
| 3SMAJ5913B | 3.3 | 113.6 | 10 | 1 | 500 | 100 | 1 | 908 | H13B |
| 3SMAJ5914B | 3.6 | 104.2 | 9 | 1 | 500 | 75 | 1 | 832 | H14B |
| 3SMAJ5915B | 3.9 | 96.1 | 7.5 | 1 | 500 | 25 | 1 | 768 | H15B |
| 3SMAJ5916B | 4.3 | 87.2 | 6 | 1 | 500 | 5 | 1 | 696 | H16B |
| 3SMAJ5917B | 4.7 | 79.8 | 5 | 1 | 500 | 5 | 1.5 | 638 | H17B |
| 3SMAJ5918B | 5.1 | 73.5 | 4 | 1 | 350 | 5 | 2 | 588 | H18B |
| 3SMAJ5919B | 5.6 | 66.9 | 2 | 1 | 250 | 5 | 3 | 534 | H19B |
| 3SMAJ5920B | 6.2 | 60.5 | 2 | 1 | 200 | 5 | 4 | 482 | H20B |
| 3SMAJ5921B | 6.8 | 55.1 | 2.5 | 1 | 200 | 5 | 5.2 | 440 | H21B |
| 3SMAJ5922B | 7.5 | 50 | 3 | 0.5 | 400 | 5 | 6 | 400 | H22B |
| 3SMAJ5923B | 8.2 | 45.7 | 3.5 | 0.5 | 400 | 5 | 6.5 | 364 | H23B |
| 3SMAJ5924B | 9.1 | 41.2 | 4 | 0.5 | 500 | 5 | 7 | 328 | H24B |
| 3SMAJ5925B | 10 | 37.5 | 4.5 | 0.25 | 500 | 5 | 8 | 300 | H25B |
| 3SMAJ5926B | 11 | 34.1 | 5.5 | 0.25 | 550 | 1 | 8.4 | 272 | H26B |
| 3SMAJ5927B | 12 | 31.2 | 6.5 | 0.25 | 550 | 1 | 9.1 | 250 | H27B |
| 3SMAJ5928B | 13 | 28.8 | 7 | 0.25 | 550 | 1 | 9.9 | 230 | H28B |
| 3SMAJ5929B | 15 | 25 | 9 | 0.25 | 600 | 1 | 11.4 | 200 | H29B |
| 3SMAJ5930B | 16 | 23.4 | 10 | 0.25 | 600 | 1 | 12.2 | 186 | H30B |
| 3SMAJ5931B | 18 | 20.8 | 12 | 0.25 | 650 | 1 | 13.7 | 166 | H31B |
| 3SMAJ5932B | 20 | 18.7 | 14 | 0.25 | 650 | 1 | 15.2 | 150 | H32B |
| 3SMAJ5933B | 22 | 17 | 17.5 | 0.25 | 650 | 1 | 16.7 | 136 | H33B |
| 3SMAJ5934B | 24 | 15.6 | 19 | 0.25 | 700 | 1 | 18.2 | 124 | H34B |
| 3SMAJ5935B | 27 | 13.9 | 23 | 0.25 | 700 | 1 | 20.6 | 110 | H35B |
| 3SMAJ5936B | 30 | 12.5 | 28 | 0.25 | 750 | 1 | 22.8 | 100 | H36B |
| 3SMAJ5937B | 33 | 11.4 | 33 | 0.25 | 800 | 1 | 25.1 | 90 | H37B |
| 3SMAJ5938B | 36 | 10.4 | 38 | 0.25 | 850 | 1 | 27.4 | 82 | H38B |
| 3SMAJ5939B | 39 | 9.6 | 45 | 0.25 | 900 | 1 | 29.7 | 76 | H39B |
| 3SMAJ5940B | 43 | 8.7 | 53 | 0.25 | 950 | 1 | 32.7 | 68 | H40B |
| 3SMAJ5941B | 47 | 8 | 67 | 0.25 | 1000 | 1 | 35.8 | 62 | H41B |
| 3SMAJ5942B | 51 | 7.3 | 70 | 0.25 | 1100 | 1 | 38.8 | 58 | H42B |
| 3SMAJ5943B | 56 | 6.7 | 86 | 0.25 | 1300 | 1 | 42.6 | 52 | H43B |
| 3SMAJ5944B | 62 | 6 | 100 | 0.25 | 1500 | 1 | 47.1 | 48 | H44B |
| 3SMAJ5945B | 68 | 5.5 | 120 | 0.25 | 1700 | 1 | 51.7 | 44 | H45B |
| 3SMAJ5946B | 75 | 5 | 140 | 0.25 | 2000 | 1 | 56 | 40 | H46B |
| 3SMAJ5947B | 82 | 4.6 | 160 | 0.25 | 2500 | 1 | 62.2 | 36 | H47B |
| 3SMAJ5948B | 91 | 4.1 | 200 | 0.25 | 3000 | 1 | 69.2 | 32 | H48B |
| 3SMAJ5949B | 100 | 3.7 | 250 | 0.25 | 3100 | 1 | 76 | 30 | H49B |
| 3SMAJ5950B | 110 | 3.4 | 300 | 0.25 | 4000 | 1 | 83.6 | 26 | H50B |
| 3SMAJ5951B | 120 | 3.1 | 380 | 0.25 | 4500 | 1 | 91.2 | 24 | H51B |
| 3SMAJ5952B | 130 | 2.9 | 450 | 0.25 | 5000 | 1 | 98.8 | 22 | H52B |
| 3SMAJ5953B | 150 | 2.5 | 600 | 0.25 | 6000 | 1 | 114 | 20 | H53B |
| 3SMAJ5954B | 160 | 2.3 | 700 | 0.25 | 6500 | 1 | 121.6 | 18 | H54B |
| 3SMAJ5955B | 180 | 2.1 | 900 | 0.25 | 7000 | 1 | 136.8 | 16 | H55B |
| 3SMAJ5956B | 200 | 1.9 | 1200 | 0.25 | 8000 | 1 | 152 | 14 | H56B |

Note 1: TOLERANCE AND VOLTAGE DESIGNATION - The type numbers listed indicate a tolerance of +/- 5%.

RATING AND CHARACTERISTICS CURVES
3SMAJ5913B thru 3SMAJ5956B

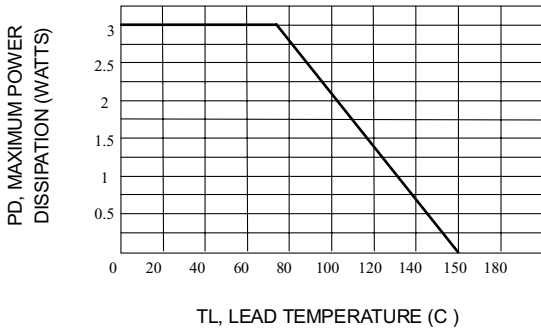


Fig. 1-STEADY STATE POWER DERATING

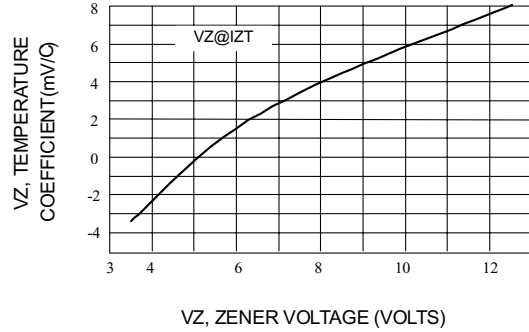


Fig. 2-ZENER VOLTAGE- 3 TO 12 VOLTS

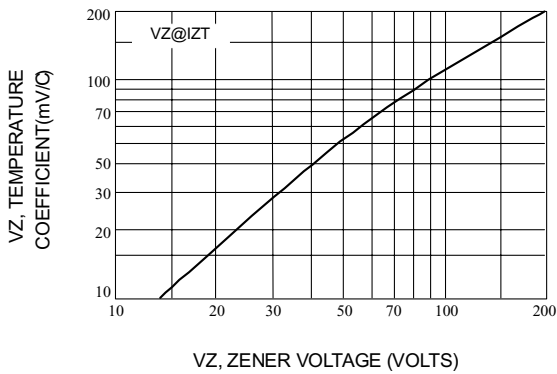


Fig. 3-ZENER VOLTAGE-10 TO 200 VOLTS

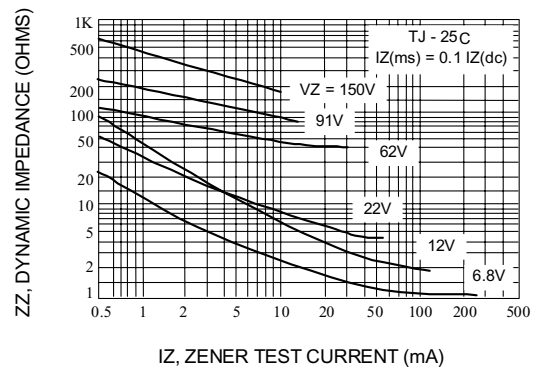


Fig. 4-EFFECT OF ZENER CURRENT

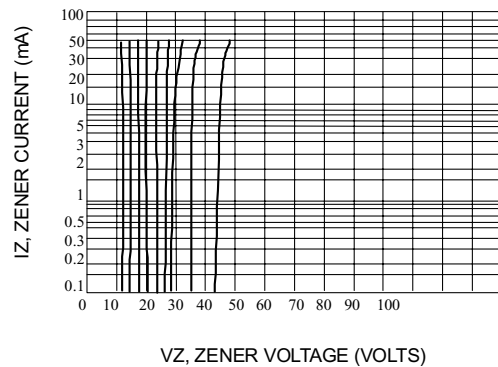
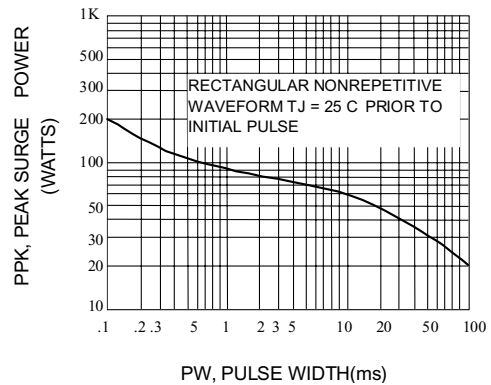
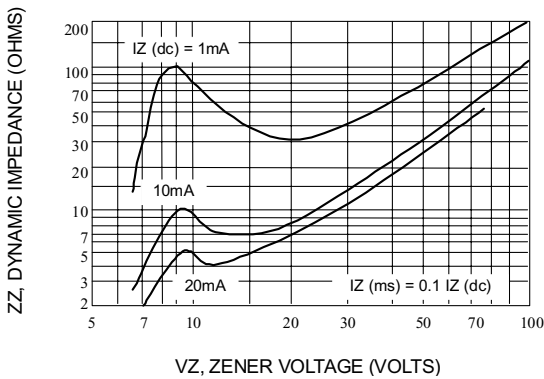


Fig. 7-VZ = 12 THRU 40 VOLTS



Micro Commercial Components

Ordering Information :

| Device | Packing |
|----------------|-------------------------|
| Part Number-TP | Tape&Reel: 7.5Kpcs/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.

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