

- 19.2 VOLT NOMINAL ZENER VOLTAGE  $\pm 5\%$
- TEMPERATURE COMPENSATED ZENER REFERENCE DIODES
- LOW NOISE
- METALLURGICALLY BONDED
- DOUBLE PLUG CONSTRUCTION

1N4916  
thru  
1N4932A

## MAXIMUM RATINGS

Operating Temperature: -65°C to +175°C

Storage Temperature: -65°C to +175°C

DC Power Dissipation: 500mW @ +50°C

Power Derating: 4 mW / °C above +50°C

## REVERSE LEAKAGE CURRENT

$I_R = 15 \mu A$  @ 25°C &  $V_R = 12V_{dc}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25°C, unless otherwise specified.

| JEDEC<br>TYPE<br>NUMBER | TEST<br>CURRENT<br>$I_{ZT}$<br>(Note 3) | VOLTAGE<br>TEMPERATURE<br>STABILITY<br>$\Delta V_{ZT}$<br>(Note 2) | TEMPERATURE<br>RANGE | EFFECTIVE<br>TEMPERATURE<br>COEFFICIENT | MAXIMUM<br>DYNAMIC<br>IMPEDANCE<br>$Z_{ZT}$<br>(Note 1) | MAXIMUM<br>NOISE<br>DENSITY<br>$N_D$ |
|-------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         | mA                                      | mV                                                                 | °C                   | %/°C                                    | OHMS                                                    | $\mu V/\sqrt{Hz}$                    |
| 1N4916                  | 0.5                                     | 144                                                                | +25 to +100          | 0.01                                    | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4916A                 | 0.5                                     | 298                                                                | -55 to +100          | 0.01                                    | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4917                  | 0.5                                     | 72                                                                 | +25 to +100          | 0.005                                   | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4917A                 | 0.5                                     | 149                                                                | -55 to +100          | 0.005                                   | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4918                  | 0.5                                     | 29                                                                 | +25 to +100          | 0.002                                   | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4918A                 | 0.5                                     | 60                                                                 | -55 to +100          | 0.002                                   | 600                                                     | 1.0                                  |
| 1N4919                  | 1.0                                     | 144                                                                | +25 to +100          | 0.01                                    | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4919A                 | 1.0                                     | 298                                                                | -55 to +100          | 0.01                                    | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4920                  | 1.0                                     | 72                                                                 | +25 to +100          | 0.005                                   | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4920A                 | 1.0                                     | 149                                                                | -55 to +100          | 0.005                                   | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4921                  | 1.0                                     | 29                                                                 | +25 to +100          | 0.002                                   | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4921A                 | 1.0                                     | 60                                                                 | -55 to +100          | 0.002                                   | 300                                                     | 0.5                                  |
| 1N4922                  | 2.0                                     | 144                                                                | +25 to +100          | 0.01                                    | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4922A                 | 2.0                                     | 298                                                                | -55 to +100          | 0.01                                    | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4923                  | 2.0                                     | 72                                                                 | +25 to +100          | 0.005                                   | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4923A                 | 2.0                                     | 149                                                                | -55 to +100          | 0.005                                   | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4924                  | 2.0                                     | 29                                                                 | +25 to +100          | 0.002                                   | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4924A                 | 2.0                                     | 60                                                                 | -55 to +100          | 0.002                                   | 150                                                     | 0.25                                 |
| 1N4925                  | 4.0                                     | 144                                                                | +25 to +100          | 0.01                                    | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4925A                 | 4.0                                     | 298                                                                | -55 to +100          | 0.01                                    | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4926                  | 4.0                                     | 72                                                                 | +25 to +100          | 0.005                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4926A                 | 4.0                                     | 149                                                                | -55 to +100          | 0.005                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4927                  | 4.0                                     | 29                                                                 | +25 to +100          | 0.002                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4927A                 | 4.0                                     | 60                                                                 | -55 to +100          | 0.002                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4928                  | 4.0                                     | 14                                                                 | +25 to +100          | 0.001                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4928A                 | 4.0                                     | 30                                                                 | -55 to +100          | 0.001                                   | 75                                                      | 0.22                                 |
| 1N4929                  | 7.5                                     | 144                                                                | +25 to +100          | 0.01                                    | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4929A                 | 7.5                                     | 298                                                                | -55 to +100          | 0.01                                    | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4930                  | 7.5                                     | 72                                                                 | +25 to +100          | 0.005                                   | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4930A                 | 7.5                                     | 149                                                                | -55 to +100          | 0.005                                   | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4931                  | 7.5                                     | 29                                                                 | +25 to +100          | 0.002                                   | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4931A                 | 7.5                                     | 60                                                                 | -55 to +100          | 0.002                                   | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4932                  | 7.5                                     | 14                                                                 | +25 to +100          | 0.001                                   | 36                                                      | 0.20                                 |
| 1N4932A                 | 7.5                                     | 30                                                                 | -55 to +100          | 0.001                                   | 36                                                      | 0.20                                 |

**NOTE 1** Zener impedance is derived by superimposing on  $I_{ZT}$  A 60Hz rms a.c. current equal to 10% of  $I_{ZT}$ .

**NOTE 2** The maximum allowable change observed over the entire temperature range i.e., the diode voltage will not exceed the specified mV at any discrete temperature between the established limits, per JEDEC standard No.5.

**NOTE 3** Zener voltage range equals 19.2 volts  $\pm 5\%$ .

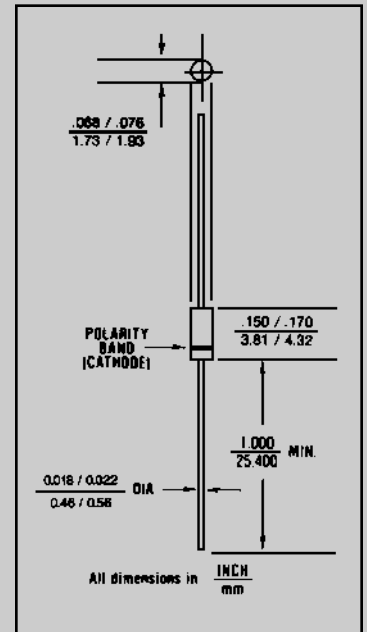


FIGURE 1

## DESIGN DATA

**CASE:** Hermetically sealed glass case. DO – 35 outline.

**LEAD MATERIAL:** Copper clad steel.

**LEAD FINISH:** Tin / Lead

**POLARITY:** Diode to be operated with the banded (cathode) end positive.

**MOUNTING POSITION:** Any.



6 LAKE STREET, LAWRENCE, MASSACHUSETTS 01841  
PHONE (978) 620-2600  
WEBSITE: <http://www.microsemi.com>

FAX (978) 689-0803

# 1N4916 thru 1N4932A

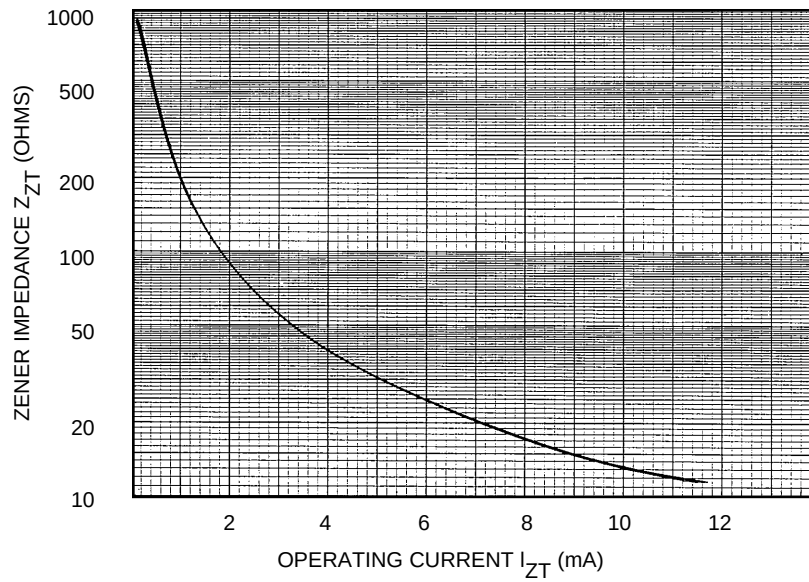


FIGURE 2

## ZENER IMPEDANCE VS. OPERATING CURRENT

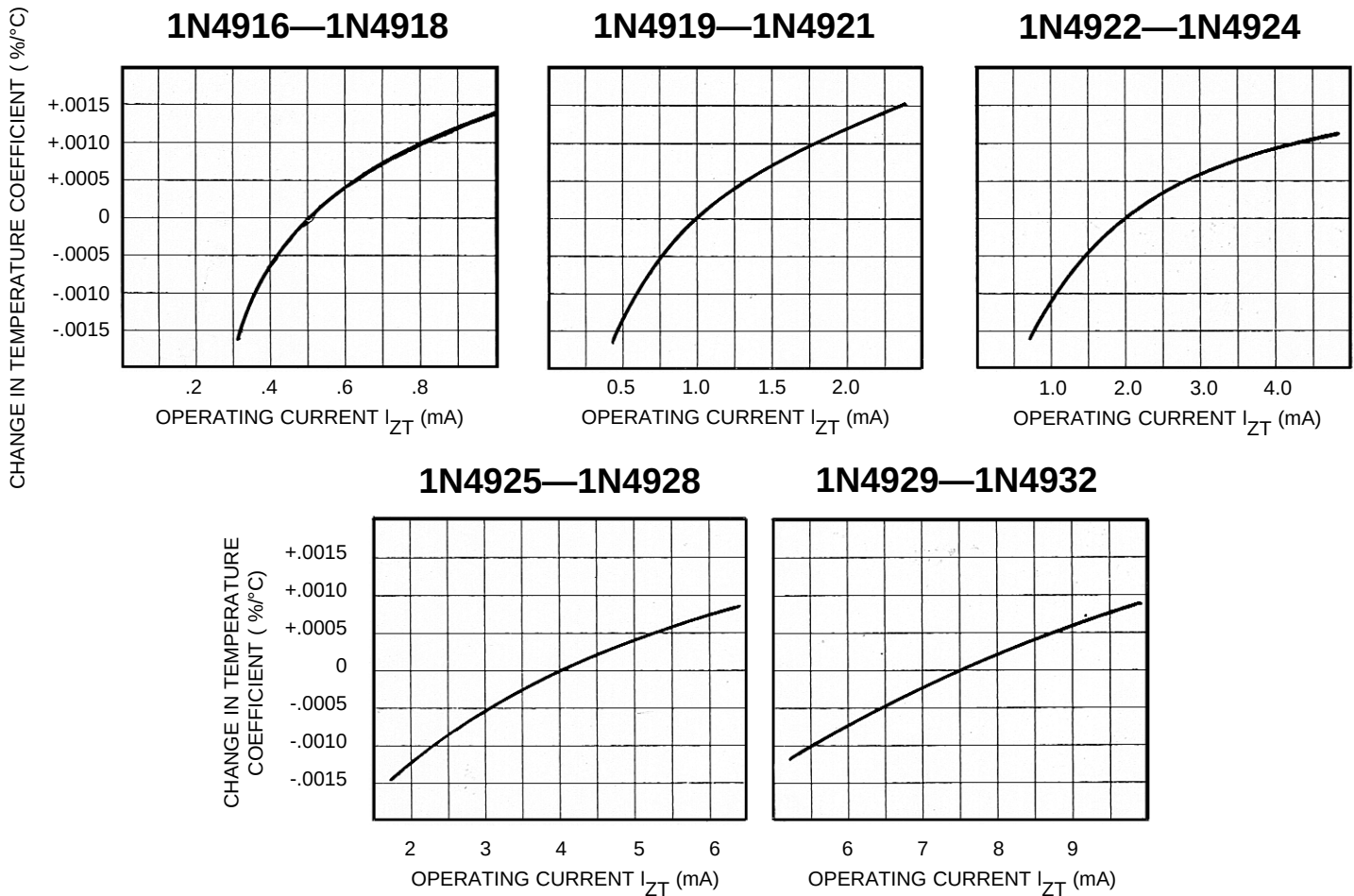


FIGURE 3

## TYPICAL CHANGE OF TEMPERATURE COEFFICIENT WITH CHANGE IN OPERATING CURRENT

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