

POWER DISCRETES
Description

Quick reference data

$$V_R = 6.2 - 200V$$

$$I_z(\text{MAX}) = 7.2\text{mA} - 230\text{mA}$$

$$Z_z = 4\Omega - 1500\Omega$$

$$I_R = 0.05\mu\text{A} - 10\mu\text{A}$$

Features

- ◆ Low dynamic impedance
- ◆ Hermetically sealed.
- ◆ 1.5 Watt applications
- ◆ Low reverse leakage currents
- ◆ Small package
- ◆ Thermal Resistance to end cap $R_{\theta\text{JEC}} = 18 \text{ C/W}$

Electrical Specifications

Electrical specifications @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified.

These products are qualified to MIL-PRF-19500/406. They can be supplied fully released as JAN, JANTX, JANTXV and JANS versions.

| Device Types | V_z Nom | V_z Min | V_z Max | I_z Test Current $T_A = +25^\circ\text{C}$ | Z_z Imped. | Z_K Knee Imped. | I_z Max DC Current | V_z (reg) Voltage Reg. | $I_{z\text{SM}}$ @ $T_A = +25^\circ\text{C}$ | V_R Reverse Voltage | I_R Reverse Current DC | α VZ Temp. Coeff. | I_{zK} Test Current | I_r Reverse Current DC $T_A = 150^\circ\text{C}$ |
|--------------|-----------|-----------|-----------|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------------|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---|
| | V | V | V | mA | Ω | Ω | mA | V | A | V | μA | %/°C | mA | μA |
| 1N4460US | 6.2 | 5.89 | 6.51 | 40 | 4 | 200 | 230 | 0.35 | 2.3 | 3.72 | 10 | 0.050 | 1.0 | 50 |
| 1N4461US | 6.8 | 6.46 | 7.14 | 37 | 2.5 | 200 | 210 | 0.30 | 2.1 | 4.08 | 5 | 0.057 | 1.0 | 20 |
| 1N4462US | 7.5 | 7.13 | 7.87 | 34 | 2.5 | 400 | 191 | 0.35 | 1.9 | 4.50 | 1 | 0.061 | 0.5 | 10 |
| 1N4463US | 8.2 | 7.79 | 8.61 | 31 | 3.0 | 400 | 174 | 0.40 | 1.7 | 4.92 | 0.5 | 0.065 | 0.5 | 5 |
| 1N4464US | 9.1 | 8.65 | 9.55 | 28 | 4.0 | 500 | 157 | 0.45 | 1.6 | 5.46 | 0.3 | 0.068 | 0.5 | 3 |
| 1N4465US | 10.0 | 9.50 | 10.5 | 25 | 5.0 | 500 | 143 | 0.50 | 1.4 | 8.0 | 0.3 | 0.071 | 0.25 | 3 |
| 1N4466US | 11.0 | 10.45 | 11.55 | 23 | 6.0 | 550 | 130 | 0.55 | 1.3 | 8.8 | 0.3 | 0.073 | 0.25 | 2 |
| 1N4467US | 12.0 | 11.40 | 12.6 | 21 | 7.0 | 550 | 119 | 0.60 | 1.2 | 9.6 | 0.2 | 0.076 | 0.25 | 2 |
| 1N4468US | 13.0 | 12.35 | 13.65 | 19 | 8.0 | 550 | 110 | 0.65 | 1.1 | 10.4 | 0.05 | 0.079 | 0.25 | 2 |
| 1N4469US | 15.0 | 14.25 | 15.75 | 17 | 9.0 | 600 | 95 | 0.75 | 0.95 | 12.0 | 0.05 | 0.082 | 0.25 | 2 |
| 1N4470US | 16.0 | 15.20 | 16.8 | 15.5 | 10.0 | 600 | 90 | 0.80 | 0.90 | 12.8 | 0.05 | 0.083 | 0.25 | 2 |
| 1N4471US | 18.0 | 17.10 | 18.9 | 14 | 11.0 | 650 | 79 | 0.83 | 0.79 | 14.4 | 0.05 | 0.085 | 0.25 | 2 |
| 1N4472US | 20.0 | 19.0 | 21.0 | 12.5 | 12.0 | 650 | 71 | 0.95 | 0.71 | 16.0 | 0.05 | 0.086 | 0.25 | 2 |
| 1N4473US | 22.0 | 20.9 | 23.10 | 11.5 | 14.0 | 650 | 65 | 1.0 | 0.65 | 17.6 | 0.05 | 0.087 | 0.25 | 2 |
| 1N4474US | 24.0 | 22.8 | 25.2 | 10.5 | 16.0 | 700 | 60 | 1.1 | 0.60 | 19.2 | 0.05 | 0.088 | 0.25 | 2 |
| 1N4475US | 27.0 | 25.7 | 28.3 | 9.5 | 18.0 | 700 | 53 | 1.3 | 0.53 | 21.6 | 0.05 | 0.090 | 0.25 | 2 |
| 1N4476US | 30.0 | 28.5 | 31.5 | 8.5 | 20.0 | 750 | 48 | 1.4 | 0.48 | 24.0 | 0.05 | 0.091 | 0.25 | 2 |

POWER DISCRETES
Electrical Specifications (Cont.)

 Electrical specifications @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified.

| Device Types | V_Z Nom | V_Z Min | V_Z Max | I_Z Test Current $T_A = +25^\circ\text{C}$ | Z_Z Imped. | Z_K Knee Imped. | I_Z Max DC Current | V_Z (reg) Voltage Reg. | I_{ZSM} @ $T_A = +25^\circ\text{C}$ | V_R Reverse Voltage | I_R Reverse Current DC | α VZ Temp. Coeff. | I_{ZK} Test Current | I_R Reverse Current DC $T_A = +150^\circ\text{C}$ |
|--------------|-----------|-----------|-----------|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------------|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| | V | V | V | mA | Ω | Ω | mA | V | A | V | μA | % $^\circ\text{C}$ | mA | μA |
| 1N4477US | 33 | 31.4 | 34.6 | 7.5 | 25 | 800 | 43 | 1.5 | 0.43 | 26.4 | 0.05 | 0.092 | 0.25 | 2 |
| 1N4478US | 36 | 34.2 | 37.8 | 7.0 | 27 | 850 | 40 | 1.7 | 0.4 | 28.8 | 0.05 | 0.093 | 0.25 | 2 |
| 1N4479US | 39 | 37.1 | 40.9 | 6.5 | 30 | 900 | 37 | 1.8 | 0.37 | 31.2 | 0.05 | 0.094 | 0.25 | 2 |
| 1N4480US | 43 | 40.9 | 45.1 | 6.0 | 40 | 950 | 33 | 1.9 | 0.33 | 34.4 | 0.05 | 0.095 | 0.25 | 2 |
| 1N4481US | 47 | 44.7 | 49.3 | 5.5 | 50 | 1000 | 30 | 2.1 | 0.30 | 37.6 | 0.05 | 0.095 | 0.25 | 2 |
| 1N4482US | 51 | 48.5 | 53.5 | 5.0 | 60 | 1100 | 28 | 2.3 | 0.28 | 40.8 | 0.05 | 0.096 | 0.25 | 2 |
| 1N4483US | 56 | 53.2 | 58.8 | 4.5 | 70 | 1300 | 26 | 2.5 | 0.26 | 44.8 | 0.25 | 0.096 | 0.25 | 10 |
| 1N4484US | 62 | 58.9 | 65.1 | 4.0 | 80 | 1500 | 23 | 2.7 | 0.23 | 49.6 | 0.25 | 0.097 | 0.25 | 10 |
| 1N4485US | 68 | 64.6 | 71.4 | 3.7 | 100 | 1700 | 21 | 3.0 | 0.21 | 54.4 | 0.25 | 0.097 | 0.25 | 10 |
| 1N4486US | 75 | 71.3 | 78.7 | 3.3 | 130 | 2000 | 19 | 3.3 | 0.19 | 60.0 | 0.25 | 0.098 | 0.25 | 10 |
| 1N4487US | 82 | 77.9 | 86.1 | 3.0 | 160 | 2500 | 17 | 3.6 | 0.17 | 65.6 | 0.25 | 0.098 | 0.25 | 10 |
| 1N4488US | 91 | 86.5 | 95.5 | 2.8 | 200 | 3000 | 16 | 4.0 | 0.16 | 72.8 | 0.25 | 0.099 | 0.25 | 10 |
| 1N4489US | 100 | 95.0 | 105.0 | 2.5 | 250 | 3100 | 14 | 4.4 | 0.14 | 80.0 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4490US | 110 | 104.5 | 115.5 | 2.3 | 300 | 4000 | 13 | 5.0 | 0.13 | 88.0 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4491US | 120 | 114.0 | 126.0 | 2.0 | 400 | 4500 | 12 | 5.5 | 0.12 | 96.0 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4492US | 130 | 123.5 | 136.5 | 1.9 | 500 | 5000 | 11 | 6.0 | 0.11 | 104.0 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4493US | 150 | 142.5 | 157.5 | 1.7 | 700 | 6000 | 9.5 | 7.0 | 0.095 | 120 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4494US | 160 | 152 | 168 | 1.6 | 1000 | 6500 | 8.9 | 8.0 | 0.089 | 128 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4495US | 180 | 171 | 189 | 1.4 | 1300 | 7000 | 7.9 | 10.0 | 0.079 | 144 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |
| 1N4496US | 200 | 190 | 210 | 1.2 | 1500 | 8000 | 7.2 | 12.0 | 0.072 | 160 | 0.25 | 0.1 | 0.25 | 10 |

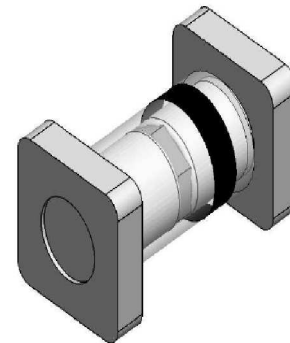
Notes:

- (1) Operating Temperature: -55°C to 175°C .
- (2) Storage Temperature: -65°C to 175°C .

POWER DISCRETES

Ordering Information

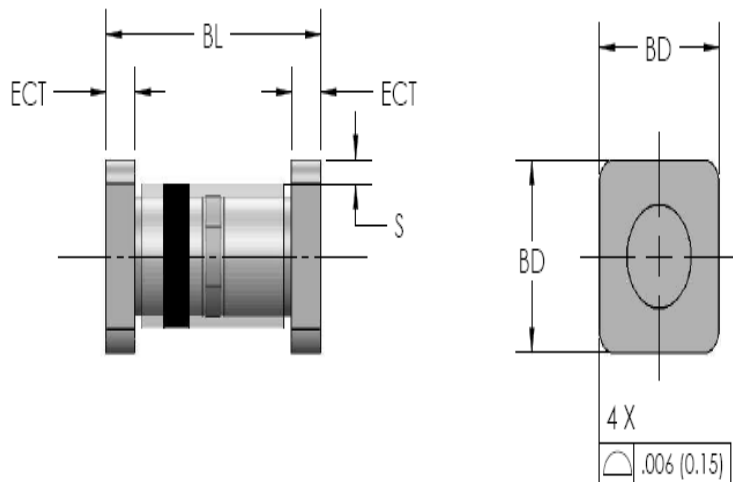
| Part Number | Description |
|------------------------------|------------------------------|
| 1N4460US THRU 1N4496US | Surface Mount ⁽¹⁾ |



Note:

(1) Available in bulk or tape and reel packaging. Please consult factory for quantities.

Outline Drawing



| Dimensions | | | | | |
|------------------|--------|-------|-------------|------|------|
| DIM ^N | Inches | | Millimeters | | Note |
| | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| BL | 0.168 | 0.200 | 4.28 | 5.08 | - |
| ECT | 0.019 | 0.028 | 0.48 | 0.71 | - |
| S | 0.003 | | | 0.08 | - |
| BD | 0.091 | 0.103 | 2.31 | 2.62 | - |

Contact Information

Semtech Corporation
 Power Discrettes Products Division
 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012
 Phone: (805)498-2111 FAX (805)498-3804



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

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