

CLL5221B THRU CLL5267B

SURFACE MOUNT SILICON  
ZENER DIODES  
500mW, 2.4 THRU 75 VOLT



SOD-80 CASE



www.centrasemi.com

#### DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CLL5221B series silicon Zener diodes are highly reliable voltage regulators designed for use in industrial, commercial, entertainment, and computer applications.

#### MARKING: CATHODE BAND

#### MAXIMUM RATINGS:

Power Dissipation ( $T_A=50^\circ\text{C}$ )

Operating and Storage Temperature

$V_Z$  Tolerance: Part number with Tolerance "B"

$V_Z$  Tolerance: Part number with Tolerance "C"

$V_Z$  Tolerance: Part number with Tolerance "D"

#### SYMBOL

$P_D$

$T_J, T_{stg}$

500

-65 to +200

$\pm 5$

$\pm 2$

$\pm 1$

#### UNIT

mW

$^\circ\text{C}$

%

%

%

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )  $V_F=1.25\text{V MAX @ } I_F=200\text{mA}$  (for all types)

| TYPE     | ZENER VOLTAGE<br>$V_Z @ I_{ZT}$ |     |       | TEST CURRENT<br>$I_{ZT}$ | MAXIMUM ZENER IMPEDANCE |                   |      | MAXIMUM REVERSE CURRENT |     | MAXIMUM ZENER VOLTAGE TEMPERATURE COEFFICIENT<br>$\theta V_Z$ |
|----------|---------------------------------|-----|-------|--------------------------|-------------------------|-------------------|------|-------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
|          | MIN                             | NOM | MAX   |                          | $Z_{ZT} @ I_{ZT}$       | $Z_{ZK} @ I_{ZK}$ |      | $I_R @ V_R$             |     |                                                               |
|          | V                               | V   | V     |                          | $\Omega$                | $\Omega$          | mA   | $\mu\text{A}$           | V   | $\% / ^\circ\text{C}$                                         |
| CLL5221B | 2.280                           | 2.4 | 2.520 | 20                       | 30                      | 1200              | 0.25 | 100                     | 1.0 | -0.085                                                        |
| CLL5222B | 2.375                           | 2.5 | 2.625 | 20                       | 30                      | 1250              | 0.25 | 100                     | 1.0 | -0.085                                                        |
| CLL5223B | 2.565                           | 2.7 | 2.835 | 20                       | 30                      | 1300              | 0.25 | 75                      | 1.0 | -0.080                                                        |
| CLL5224B | 2.660                           | 2.8 | 2.940 | 20                       | 30                      | 1400              | 0.25 | 75                      | 1.0 | -0.080                                                        |
| CLL5225B | 2.850                           | 3.0 | 3.150 | 20                       | 29                      | 1600              | 0.25 | 50                      | 1.0 | -0.075                                                        |
| CLL5226B | 3.135                           | 3.3 | 3.465 | 20                       | 28                      | 1600              | 0.25 | 25                      | 1.0 | -0.070                                                        |
| CLL5227B | 3.420                           | 3.6 | 3.780 | 20                       | 24                      | 1700              | 0.25 | 15                      | 1.0 | -0.065                                                        |
| CLL5228B | 3.705                           | 3.9 | 4.095 | 20                       | 23                      | 1900              | 0.25 | 10                      | 1.0 | -0.060                                                        |
| CLL5229B | 4.085                           | 4.3 | 4.515 | 20                       | 22                      | 2000              | 0.25 | 5.0                     | 1.0 | $\pm 0.055$                                                   |
| CLL5230B | 4.465                           | 4.7 | 4.935 | 20                       | 19                      | 1900              | 0.25 | 5.0                     | 2.0 | $\pm 0.030$                                                   |
| CLL5231B | 4.845                           | 5.1 | 5.355 | 20                       | 17                      | 1600              | 0.25 | 5.0                     | 2.0 | $\pm 0.030$                                                   |
| CLL5232B | 5.320                           | 5.6 | 5.880 | 20                       | 11                      | 1600              | 0.25 | 5.0                     | 3.0 | +0.038                                                        |
| CLL5233B | 5.700                           | 6.0 | 6.300 | 20                       | 7.0                     | 1600              | 0.25 | 5.0                     | 3.5 | +0.038                                                        |
| CLL5234B | 5.890                           | 6.2 | 6.510 | 20                       | 7.0                     | 1000              | 0.25 | 5.0                     | 4.0 | +0.045                                                        |
| CLL5235B | 6.460                           | 6.8 | 7.140 | 20                       | 5.0                     | 750               | 0.25 | 3.0                     | 5.0 | +0.050                                                        |
| CLL5236B | 7.125                           | 7.5 | 7.875 | 20                       | 6.0                     | 500               | 0.25 | 3.0                     | 6.0 | +0.058                                                        |
| CLL5237B | 7.790                           | 8.2 | 8.610 | 20                       | 8.0                     | 500               | 0.25 | 3.0                     | 6.5 | +0.062                                                        |
| CLL5238B | 8.265                           | 8.7 | 9.135 | 20                       | 8.0                     | 600               | 0.25 | 3.0                     | 6.5 | +0.065                                                        |
| CLL5239B | 8.645                           | 9.1 | 9.555 | 20                       | 10                      | 600               | 0.25 | 3.0                     | 7.0 | +0.068                                                        |
| CLL5240B | 9.500                           | 10  | 10.50 | 20                       | 17                      | 600               | 0.25 | 3.0                     | 8.0 | +0.075                                                        |
| CLL5241B | 10.45                           | 11  | 11.55 | 20                       | 22                      | 600               | 0.25 | 2.0                     | 8.4 | +0.076                                                        |
| CLL5242B | 11.40                           | 12  | 12.60 | 20                       | 30                      | 600               | 0.25 | 1.0                     | 9.1 | +0.077                                                        |
| CLL5243B | 12.35                           | 13  | 13.65 | 9.5                      | 13                      | 600               | 0.25 | 0.5                     | 9.9 | +0.079                                                        |
| CLL5244B | 13.30                           | 14  | 14.70 | 9.0                      | 15                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 10  | +0.082                                                        |
| CLL5245B | 14.25                           | 15  | 15.75 | 8.5                      | 16                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 11  | +0.082                                                        |

R7 (9-September 2013)

CLL5221B THRU CLL5267B

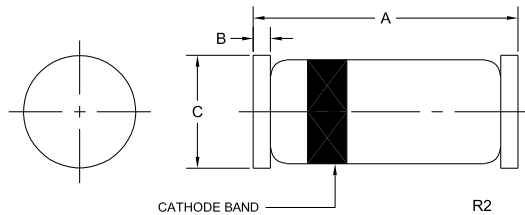
SURFACE MOUNT SILICON  
ZENER DIODES  
500mW, 2.4 THRU 75 VOLT



ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued: ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )  $V_F=1.25\text{V MAX @ } I_F=200\text{mA}$  (for all types)

| TYPE     | ZENER VOLTAGE<br>$V_Z @ I_{ZT}$ |     |       | TEST CURRENT<br>$I_{ZT}$ | MAXIMUM ZENER IMPEDANCE |                   |      | MAXIMUM REVERSE CURRENT |    | MAXIMUM ZENER VOLTAGE TEMPERATURE COEFFICIENT<br>$\Theta V_Z$ |
|----------|---------------------------------|-----|-------|--------------------------|-------------------------|-------------------|------|-------------------------|----|---------------------------------------------------------------|
|          | MIN                             | NOM | MAX   |                          | $Z_{ZT} @ I_{ZT}$       | $Z_{ZK} @ I_{ZK}$ |      | $I_R @ V_R$             |    |                                                               |
|          | V                               | V   | V     |                          | $\Omega$                | $\Omega$          | mA   | $\mu\text{A}$           | V  | $\%/^{\circ}\text{C}$                                         |
| CLL5246B | 15.20                           | 16  | 16.80 | 7.8                      | 17                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 12 | +0.083                                                        |
| CLL5247B | 16.15                           | 17  | 17.85 | 7.4                      | 19                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 13 | +0.084                                                        |
| CLL5248B | 17.10                           | 18  | 18.90 | 7.0                      | 21                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 14 | +0.085                                                        |
| CLL5249B | 18.05                           | 19  | 19.95 | 6.6                      | 23                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 14 | +0.086                                                        |
| CLL5250B | 19.00                           | 20  | 21.00 | 6.2                      | 25                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 15 | +0.086                                                        |
| CLL5251B | 20.90                           | 22  | 23.10 | 5.6                      | 29                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 17 | +0.087                                                        |
| CLL5252B | 22.80                           | 24  | 25.20 | 5.2                      | 33                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 18 | +0.088                                                        |
| CLL5253B | 23.75                           | 25  | 26.25 | 5.0                      | 35                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 19 | +0.089                                                        |
| CLL5254B | 25.65                           | 27  | 28.35 | 4.6                      | 41                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 21 | +0.090                                                        |
| CLL5255B | 26.60                           | 28  | 29.40 | 4.5                      | 44                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 21 | +0.091                                                        |
| CLL5256B | 28.50                           | 30  | 31.50 | 4.2                      | 49                      | 600               | 0.25 | 0.1                     | 23 | +0.091                                                        |
| CLL5257B | 31.35                           | 33  | 34.65 | 3.8                      | 58                      | 700               | 0.25 | 0.1                     | 25 | +0.092                                                        |
| CLL5258B | 34.20                           | 36  | 37.80 | 3.4                      | 70                      | 700               | 0.25 | 0.1                     | 27 | +0.093                                                        |
| CLL5259B | 37.05                           | 39  | 40.95 | 3.2                      | 80                      | 800               | 0.25 | 0.1                     | 30 | +0.094                                                        |
| CLL5260B | 40.85                           | 43  | 45.15 | 3.0                      | 93                      | 900               | 0.25 | 0.1                     | 33 | +0.095                                                        |
| CLL5261B | 44.65                           | 47  | 49.35 | 2.7                      | 105                     | 100               | 0.25 | 0.1                     | 36 | +0.095                                                        |
| CLL5262B | 48.45                           | 51  | 53.55 | 2.5                      | 125                     | 1100              | 0.25 | 0.1                     | 39 | +0.096                                                        |
| CLL5263B | 53.20                           | 56  | 58.80 | 2.2                      | 150                     | 1300              | 0.25 | 0.1                     | 43 | +0.096                                                        |
| CLL5264B | 57.00                           | 60  | 63.00 | 2.1                      | 170                     | 1400              | 0.25 | 0.1                     | 46 | +0.097                                                        |
| CLL5265B | 58.90                           | 62  | 65.10 | 2.0                      | 185                     | 1400              | 0.25 | 0.1                     | 47 | +0.097                                                        |
| CLL5266B | 64.60                           | 68  | 71.40 | 1.8                      | 230                     | 1600              | 0.25 | 0.1                     | 52 | +0.097                                                        |
| CLL5267B | 71.25                           | 75  | 78.75 | 1.7                      | 270                     | 1700              | 0.25 | 0.1                     | 56 | +0.098                                                        |

#### SOD-80 CASE - MECHANICAL OUTLINE



| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0.130  | 0.146 | 3.30        | 3.71 |
| B          | 0.014  |       | 0.35        |      |
| C (DIA)    | 0.049  | 0.067 | 1.25        | 1.70 |

SOD-80 (REV:R2)

MARKING: CATHODE BAND

R7 (9-September 2013)



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.