

# Central<sup>TM</sup> Semiconductor Corp.

145 Adams Ave., Hauppauge, NY 11788 USA  
Phone (631) 435-1110 FAX (631) 435-1824

Manufacturers of World Class Discrete Semiconductors

www.centrasemi.com

CCL0035 THRU CCL5750

CURRENT LIMITING DIODE

JEDEC DO-35 CASE

## DESCRIPTION

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CCL0035 Series types are silicon field effect current regulator diodes designed for applications requiring a constant current over a wide voltage range. These devices are manufactured in the cost effective DO-35 double plug case, which provides many benefits to the user including space saving and improved thermal characteristics. Special selections of  $I_P$  (regulator current) are available for critical applications. This series is the most cost effective of the current limiting diode family.

## MAXIMUM RATINGS ( $T_L=75^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

|   | SYMBOL         |             | UNITS            |
|---|----------------|-------------|------------------|
| Peak Operating Voltage                        | POV            | 100         | V                |
| Power Dissipation                             | $P_D$          | 600         | mW               |
| Operating and Storage<br>Junction Temperature | $T_J, T_{stg}$ | -65 to +200 | $^\circ\text{C}$ |

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

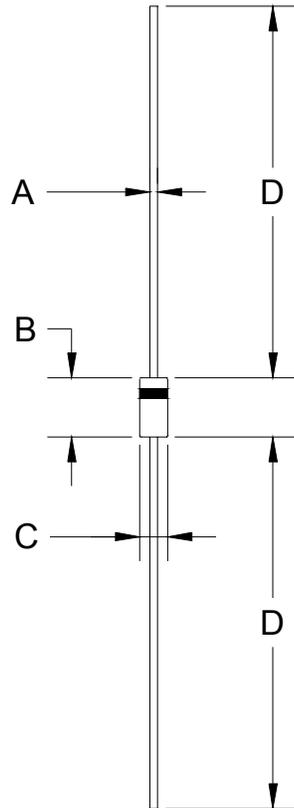
| TYPE NO. | REGULATOR CURRENT(1)   |       |       | DYNAMIC IMPEDANCE      | KNEE IMPEDANCE          | LIMITING VOLTAGE                | TEMPERATURE COEFFICIENT |
|----------|------------------------|-------|-------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|          | $I_P @ V_T=25\text{V}$ |       |       | $Z_T @ V_T=25\text{V}$ | $Z_K @ V_K=6.0\text{V}$ | $V_L @ I_L=0.8 I_P \text{ MIN}$ | TC*                     |
|          | mA                     |       |       | M $\Omega$             | M $\Omega$              | V                               | %/ $^\circ\text{C}$     |
|          | MIN                    | NOM   | MAX   | MIN                    | MIN                     | MAX                             |                         |
| CCL0035  | 0.010                  | 0.035 | 0.060 | 8.0                    | 4.0                     | 0.4                             | +2.10 TO +0.10          |
| CCL0130  | 0.050                  | 0.130 | 0.210 | 6.0                    | 2.0                     | 0.6                             | +2.10 TO +0.10          |
| CCL0300  | 0.200                  | 0.310 | 0.420 | 4.0                    | 1.0                     | 0.8                             | +0.40 TO -0.20          |
| CCL0500  | 0.400                  | 0.515 | 0.630 | 2.0                    | 0.5                     | 1.1                             | +0.15 TO -0.25          |
| CCL0750  | 0.600                  | 0.760 | 0.920 | 1.0                    | 0.2                     | 1.4                             | 0.0 TO -0.32            |
| CCL1000  | 0.880                  | 1.100 | 1.320 | 0.65                   | 0.1                     | 1.7                             | -0.10 TO -0.37          |
| CCL1500  | 1.280                  | 1.500 | 1.720 | 0.45                   | 0.070                   | 2.0                             | -0.13 TO -0.40          |
| CCL2000  | 1.680                  | 2.000 | 2.320 | 0.35                   | 0.050                   | 2.3                             | -0.15 TO -0.42          |
| CCL2700  | 2.280                  | 2.690 | 3.100 | 0.30                   | 0.030                   | 2.7                             | -0.18 TO -0.45          |
| CCL3500  | 3.000                  | 3.550 | 4.100 | 0.25                   | 0.020                   | 3.2                             | -0.20 TO -0.47          |
| CCL4500  | 3.900                  | 4.500 | 5.100 | 0.20                   | 0.010                   | 3.7                             | -0.22 TO -0.50          |
| CCL5750  | 5.000                  | 5.750 | 6.500 | 0.05                   | 0.005                   | 4.5                             | -0.25 TO -0.53          |

\*The Temperature Coefficient is measured between the following points:  $+25^\circ\text{C}$ ,  $+50^\circ\text{C}$

(1) PULSED METHOD PULSE WIDTH (ms) =  $27.5 / I_P \text{ NOM (mA)}$

(SEE REVERSE SIDE)

## DO-35 PACKAGE - MECHANICAL OUTLINE



| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0.018  | 0.022 | 0.46        | 0.56 |
| B          | 0.120  | 0.200 | 3.05        | 5.08 |
| C          | 0.060  | 0.090 | 1.52        | 2.29 |
| D          | 1.000  | -     | 25.40       | -    |

DO-35 (REV: R1)

R1

**Central**<sup>™</sup>  
Semiconductor Corp.

145 Adams Ave., Hauppauge, NY 11788 USA  
Phone (631) 435-1110 FAX (631) 435-1824

Manufacturers of World Class Discrete Semiconductors  
[www.centralsemi.com](http://www.centralsemi.com)



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.