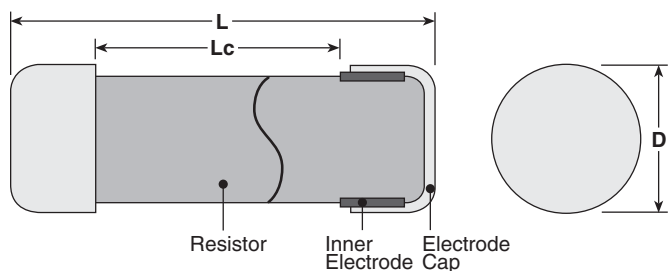


### features

- Suitable for noise suppression of engine ignition system
- Reliable in pulse/transient applications
- Marking: Gray body color with no marking
- Products meet EU RoHS requirements

### dimensions and construction



| Size Code | Dimensions inches (mm)  |                |                         | Cap Plate Type |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|           | L                       | Lc (min.)      | D                       |                |
| CPCN1/2   | .421±.02<br>(10.7±0.5)  | .213<br>(5.4)  | .138±.004<br>(3.5±0.1)  | Ni             |
| CPCN1     | .63±.024<br>(16.0±0.6)  | .378<br>(9.6)  | .187±.012<br>(4.75±0.3) | Ni             |
| CPCN2N    | .720±.024<br>(18.3±0.6) | .452<br>(11.5) | .187±.012<br>(4.75±0.3) | Ni             |
| CPCN3     | .720±.024<br>(18.3±0.6) | .394<br>(10.0) | .283±.012<br>(7.2±0.3)  | Sn             |

### ordering information

|            |      |                                             |                                         |           |
|------------|------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| New Part # | CPCN | 2N                                          | 502                                     | M         |
|            | Type | Power Rating<br>Symbol                      | Nominal<br>Resistance                   | Tolerance |
|            |      | 1/2: 0.5W<br>1: 1.0W<br>2N: 1.5W<br>3: 2.0W | 2 significant figures<br>+ 1 multiplier | M: ±20%   |

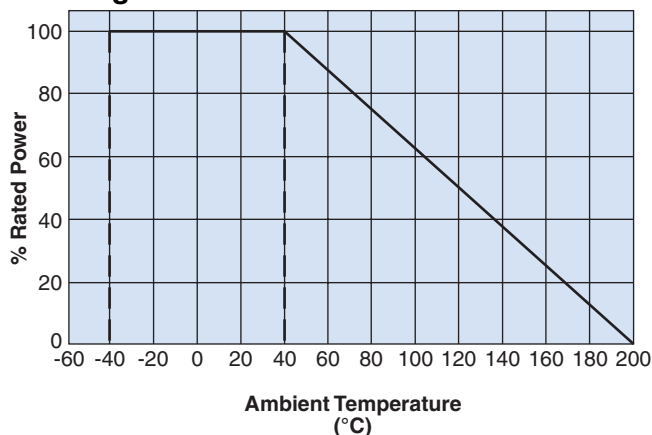
## applications and ratings

| Type    | Power Rating | T.C.R.<br>(ppm/°C) | Nominal Resistance      | Resistance Tolerance | Maximum Working Voltage | Maximum Overload Voltage | Rated Ambient Temperature | Operating Temperature Range |
|---------|--------------|--------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| CPCN1/2 | 0.5W         | -1200±300          | 1kΩ, 5kΩ,<br>10kΩ, 15kΩ | M: ±20%              | 86V                     | 215V                     | +40°C                     | -40°C<br>to<br>+200°C       |
| CPCN1   | 1.0W         |                    |                         |                      | 122V                    | 305V                     |                           |                             |
| CPCN2N  | 1.5W         |                    |                         |                      | 150V                    | 375V                     |                           |                             |
| CPCN3   | 2.0W         |                    | 15kΩ                    |                      | 173V                    | 432V                     |                           |                             |

Rated Voltage =  $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance Value}}$  or Maximum Working Voltage, whichever is lower.

## environmental applications

### Derating Curve



### Performance Characteristics

| Parameter                       | Requirement $\Delta R \pm (\%+0.05\Omega)$ |         | Test Method                                                                                                     |                  |                     |              |      |
|---------------------------------|--------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------|------|
|                                 | Limit                                      | Typical |                                                                                                                 |                  |                     |              |      |
| Resistance                      | Within regulated tolerance                 | —       | Resistance                                                                                                      |                  | Measurement Voltage |              | 25°C |
|                                 |                                            |         | 1kΩ, 5kΩ                                                                                                        |                  | 10V                 |              |      |
|                                 |                                            |         | 10kΩ, 15kΩ                                                                                                      |                  | 30V                 |              |      |
| T.C.R.                          | -1200±300ppm/°C                            | —       | +25°C/-40°C and +25°C/+125°C                                                                                    |                  |                     |              |      |
| Voltage Coefficient             | 0 ~ -0.2%/V                                | —       | Rated voltage and rated voltage x 10%                                                                           |                  |                     |              |      |
| Overload                        | 2                                          | 0.3     | Rated voltage x 2.5 or max. overload voltage for 5 seconds, whichever is less                                   |                  |                     |              |      |
| Load Life at High Voltage Pulse | 30                                         | —       | Continuous 250h high voltage pulse on the test circuit (Refer to JIS D5111)<br>CPCN1/2, CPCN1 in insulation oil |                  |                     |              |      |
| Resistor Body Strength          | No mechanical damages                      | —       | Type                                                                                                            | Holding Distance | Time                | Force        |      |
|                                 |                                            |         | CPCN1/2                                                                                                         | 5.0 ± 0.2mm      | 10 seconds          | 98N (10kgf)  |      |
|                                 |                                            |         | CPCN1                                                                                                           | 9.0 ± 0.3mm      |                     |              |      |
|                                 |                                            |         | CPCN2N                                                                                                          | 12.3 ± 0.3mm     |                     |              |      |
|                                 |                                            |         | CPCN3                                                                                                           |                  |                     | 490N (50kgf) |      |
| Rapid Change of Temperature     | 5.0                                        | 5.0     | -55°C (15 minutes), +155°C (15 minutes), 500 cycles                                                             |                  |                     |              |      |
| Moisture Resistance             | 5.0                                        | 0.9     | 40°C ± 2°C, 90 - 95% RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle                                                |                  |                     |              |      |
| Load Life                       | 5.0                                        | 0.7     | 40°C ± 2°C, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle                                                             |                  |                     |              |      |
| Low Temperature Operation       | 5.0                                        | 0.7     | -40°C, 24 hours                                                                                                 |                  |                     |              |      |
| High Temperature Exposure       | 5.0                                        | 2.0     | +200°C, 1000 hours                                                                                              |                  |                     |              |      |

The resistance measurement before and after the examination should be performed in room temperature with difference ±1°C.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)