

## RNS Standard



## FPCAP

- Low ESR, High ripple current.
- Load life of 2000 hours at 105°C.
- Radial lead type : Lead free flow soldering condition correspondence.
- Compliant to the RoHS directive (2011/65/EU, (EU)2015/863).



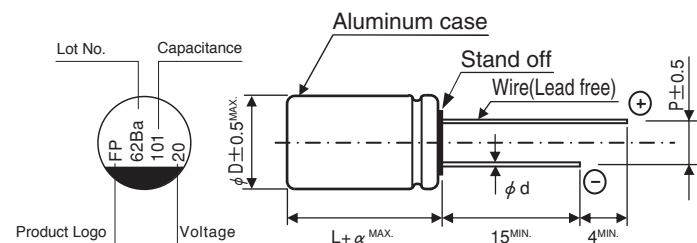
### Specifications

| Item                          | Performance Characteristics                                                                      |                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Category Temperature Range    | -55 to +105°C                                                                                    |                                                   |
| Rated Voltage Range           | 4.0 to 25V                                                                                       |                                                   |
| Rated Capacitance Range       | 10 to 1200μF                                                                                     |                                                   |
| Capacitance Tolerance         | ±20% at 120Hz, 20°C                                                                              |                                                   |
| Tangent of loss angle (tan δ) | Less than or equal to the specified value at 120Hz, 20°C                                         |                                                   |
| ESR (※1)                      | Less than or equal to the specified value at 100kHz, 20°C                                        |                                                   |
| Leakage Current (※2)          | Less than or equal to the specified value. After 2 minutes' application of rated voltage at 20°C |                                                   |
| Endurance                     | Test condition                                                                                   | 105°C, rated voltage 2000Hrs.                     |
|                               | Capacitance change                                                                               | Within ±20% of initial value before test          |
|                               | tan δ                                                                                            | 150% or less than the initial specified value     |
|                               | ESR (※1)                                                                                         | 150% or less than the initial specified value     |
|                               | Leakage current (※2)                                                                             | Less than or equal to the initial specified value |

※1 ESR should be measured at both of the terminal ends closest where the terminals protrude through the plastic platform.

※2 Conditioning : If any doubt arises, measure the leakage current after the voltage treatment of applying DC rated voltage continuously to the capacitor for 120 minutes at 105°C.

### Dimensions

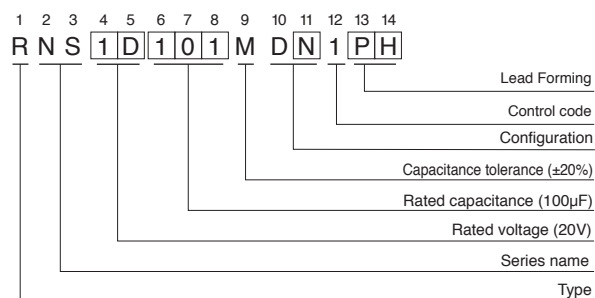


| (mm)    |      |     |     |
|---------|------|-----|-----|
| φD×L    | φd   | P   | α   |
| 6.3×7   | 0.45 | 2.5 | 1.0 |
| 6.3×10  | 0.5  | 2.5 | 1.0 |
| 8×11.5  | 0.6  | 3.5 | 1.5 |
| 10×12.5 | 0.6  | 5.0 | 1.5 |

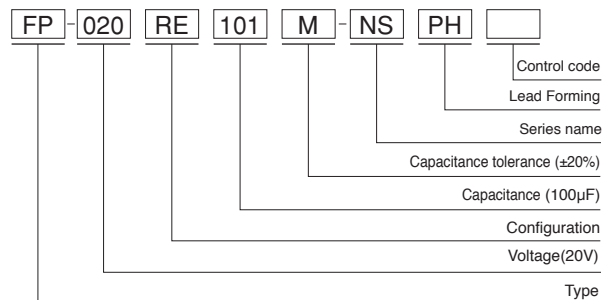
### Frequency coefficient of rated ripple current

| Frequency   | 120 Hz | 1 kHz | 10 kHz | 100 kHz | 300 kHz |
|-------------|--------|-------|--------|---------|---------|
| Coefficient | 0.10   | 0.45  | 0.50   | 1.00    | 1.00    |

### Type numbering system (Example : 20V 100μF) Nichicon part number



### FPCAP part number



**RNS**

## ■ Dimensions

| Rated Voltage<br>(V)<br>(code) | Surge<br>Voltage<br>(V) | Rated<br>Capacitance<br>(μF) | Case Size<br>φD×L (mm) | tan δ | Leakage<br>Current<br>(μA, 2min.) | ESR<br>(mΩ)<br>(20°C/100kHz) | Rated Ripple<br>Current<br>(mA <sub>rms</sub> )<br>(105°C/100kHz) | NICHICON       | FPCAP             |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| 4.0<br>(0G)                    | 4.6                     | 560                          | 8×11.5                 | 0.08  | 336                               | 10                           | 5230                                                              | RNS0G561MDN1□□ | FP-4R0RE561M-NS□□ |
|                                |                         | 820                          | 10×12.5                | 0.08  | 492                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0G821MDN1□□ | FP-4R0RE821M-NS□□ |
|                                |                         | 1200                         | 10×12.5                | 0.15  | 720                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0G122MDN1□□ | FP-4R0RE122M-NS□□ |
| 6.3<br>(0J)                    | 7.2                     | 47                           | 6.3×7                  | 0.07  | 50                                | 42                           | 2050                                                              | RNS0J470MDS1□□ | FP-6R3RE470M-NS□□ |
|                                |                         | 150                          | 8×11.5                 | 0.07  | 142                               | 21                           | 3900                                                              | RNS0J151MDN1□□ | FP-6R3RE151M-NS□□ |
|                                |                         | 220                          | 8×11.5                 | 0.07  | 208                               | 21                           | 3900                                                              | RNS0J221MDN1□□ | FP-6R3RE221M-NS□□ |
|                                |                         | 330                          | 10×12.5                | 0.07  | 312                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0J331MDN1□□ | FP-6R3RE331M-NS□□ |
|                                |                         | 390                          | 8×11.5                 | 0.08  | 369                               | 10                           | 5230                                                              | RNS0J391MDN1□□ | FP-6R3RE391M-NS□□ |
|                                |                         | 680                          | 10×12.5                | 0.08  | 643                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0J681MDN1□□ | FP-6R3RE681M-NS□□ |
|                                |                         | 820                          | 10×12.5                | 0.12  | 775                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0J821MDN1□□ | FP-6R3RE821M-NS□□ |
|                                |                         | 1000                         | 10×12.5                | 0.12  | 945                               | 10                           | 5500                                                              | RNS0J102MDN1□□ | FP-6R3RE102M-NS□□ |
| 10<br>(1A)                     | 11.5                    | 33                           | 6.3×7                  | 0.07  | 50                                | 49                           | 1900                                                              | RNS1A330MDS1□□ | FP-010RE330M-NS□□ |
|                                |                         | 68                           | 6.3×10                 | 0.07  | 102                               | 35                           | 2650                                                              | RNS1A680MDS1□□ | FP-010RE680M-NS□□ |
|                                |                         | 100                          | 8×11.5                 | 0.07  | 150                               | 21                           | 3900                                                              | RNS1A101MDN1□□ | FP-010RE101M-NS□□ |
|                                |                         | 220                          | 10×12.5                | 0.07  | 330                               | 10                           | 5500                                                              | RNS1A221MDN1□□ | FP-010RE221M-NS□□ |
|                                |                         | 470                          | 10×12.5                | 0.08  | 705                               | 10                           | 5500                                                              | RNS1A471MDN1□□ | FP-010RE471M-NS□□ |
| 16<br>(1C)                     | 18.4                    | 22                           | 6.3×7                  | 0.06  | 53                                | 49                           | 1900                                                              | RNS1C220MDS1□□ | FP-016RE220M-NS□□ |
|                                |                         | 33                           | 6.3×7                  | 0.06  | 79                                | 49                           | 1900                                                              | RNS1C330MDS1□□ | FP-016RE330M-NS□□ |
|                                |                         | 47                           | 6.3×10                 | 0.06  | 113                               | 42                           | 2400                                                              | RNS1C470MDS1□□ | FP-016RE470M-NS□□ |
|                                |                         | 68                           | 8×11.5                 | 0.06  | 163                               | 25                           | 3600                                                              | RNS1C680MDN1□□ | FP-016RE680M-NS□□ |
|                                |                         | 100                          | 8×11.5                 | 0.06  | 240                               | 21                           | 3900                                                              | RNS1C101MDN1□□ | FP-016RE101M-NS□□ |
|                                |                         | 150                          | 10×12.5                | 0.06  | 360                               | 10                           | 5500                                                              | RNS1C151MDN1□□ | FP-016RE151M-NS□□ |
|                                |                         | 180                          | 8×11.5                 | 0.08  | 432                               | 16                           | 4700                                                              | RNS1C181MDN1□□ | FP-016RE181M-NS□□ |
|                                |                         | 330                          | 10×12.5                | 0.08  | 792                               | 10                           | 5500                                                              | RNS1C331MDN1□□ | FP-016RE331M-NS□□ |
| 20<br>(1D)                     | 23.0                    | 15                           | 6.3×7                  | 0.06  | 50                                | 63                           | 1700                                                              | RNS1D150MDS1□□ | FP-020RE150M-NS□□ |
|                                |                         | 22                           | 6.3×7                  | 0.06  | 66                                | 49                           | 1900                                                              | RNS1D220MDS1□□ | FP-020RE220M-NS□□ |
|                                |                         | 33                           | 6.3×10                 | 0.06  | 99                                | 49                           | 2200                                                              | RNS1D330MDS1□□ | FP-020RE330M-NS□□ |
|                                |                         | 47                           | 8×11.5                 | 0.06  | 141                               | 28                           | 3400                                                              | RNS1D470MDN1□□ | FP-020RE470M-NS□□ |
|                                |                         | 68                           | 8×11.5                 | 0.06  | 204                               | 25                           | 3600                                                              | RNS1D680MDN1□□ | FP-020RE680M-NS□□ |
|                                |                         | 100                          | 10×12.5                | 0.06  | 300                               | 15                           | 4500                                                              | RNS1D101MDN1□□ | FP-020RE101M-NS□□ |
| 25<br>(1E)                     | 28.7                    | 10                           | 6.3×7                  | 0.06  | 50                                | 63                           | 1700                                                              | RNS1E100MDS1□□ | FP-025RE100M-NS□□ |
|                                |                         | 15                           | 6.3×10                 | 0.06  | 75                                | 49                           | 2200                                                              | RNS1E150MDS1□□ | FP-025RE150M-NS□□ |
|                                |                         | 22                           | 8×11.5                 | 0.06  | 110                               | 28                           | 3400                                                              | RNS1E220MDN1□□ | FP-025RE220M-NS□□ |
|                                |                         | 33                           | 10×12.5                | 0.06  | 165                               | 20                           | 3800                                                              | RNS1E330MDN1□□ | FP-025RE330M-NS□□ |
|                                |                         | 47                           | 10×12.5                | 0.06  | 235                               | 20                           | 3800                                                              | RNS1E470MDN1□□ | FP-025RE470M-NS□□ |
|                                |                         | 100                          | 10×12.5                | 0.08  | 500                               | 15                           | 4500                                                              | RNS1E101MDN1□□ | FP-025RE101M-NS□□ |

- Taping specifications are given in page 26, 27.
- Please refer to page 3 for the minimum order quantity.

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)