

# FPCAP Functional Polymer Aluminum Solid Electrolytic Capacitors

## FS series

### Features

By using Functional Polymer cathode, Frequency & Temp. characteristics are greatly improved.

- Low ESR at a high frequency range.
- High ripple current capability.
- Long life and high reliability.

### Applications

- Switching Power Supply and DC/DC Converter.
- Buck up Power Supplies of CPU (VRM etc.).
- Miniature high Power Supply.

### Environmental Correspondence

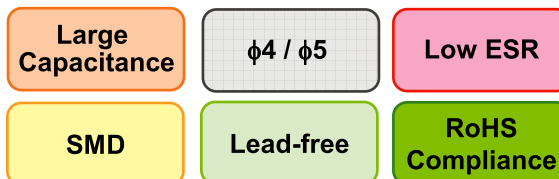
- Any environmental hazardous substances are not used.
- The lead free of terminal plating (Sn 100%)

### Specifications

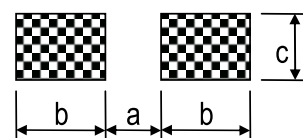
| Items                 |                 | Characteristic                                |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
|                       |                 | FS                                            |
| Operating temp. range |                 | -55 to +105°C                                 |
| Rated voltage range   |                 | 2.5 to 10V-DC                                 |
| Capacitance range     |                 | 10 to 180μF                                   |
| Capacitance tolerance |                 | ±20% (M)                                      |
| Endurance             | Test condition  | 105°C, rated voltage 2000Hrs.                 |
|                       | Capacitance     | Within ±20% of initial value before test      |
|                       | Leakage current | Not to exceed the initial specified value     |
|                       | ESR             | Not to exceed 150% of initial specified value |
|                       | tan δ           | Not to exceed 150% of initial specified value |
| Failure Rate          |                 | 0.5% / 1000Hrs. Max (60%CL)                   |

### Size List

|                    |  | [φD×L]       |              |              |              |
|--------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| R.V. (S.V.)<br>[M] |  | 2.5<br>(2.8) | 4.0<br>(4.6) | 6.3<br>(7.2) | 10<br>(11.5) |
| Cap. [μF]          |  |              |              |              |              |
| 10                 |  |              |              |              | 4×5.2        |
| 47                 |  |              |              | 5×5.7        |              |
| 68                 |  |              |              |              | 5×5.7        |
| 100                |  |              | 5×5.7        | 5×5.7        |              |
| 120                |  |              |              | 5×5.7        |              |
| 150                |  |              | 5×5.7        |              |              |
| 180                |  | 5×5.7        |              |              |              |



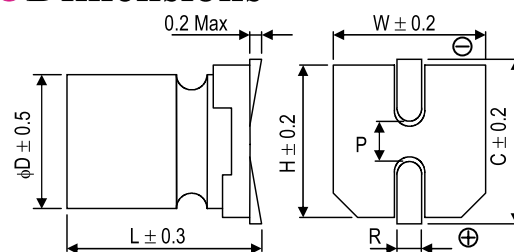
### Recommended land pattern



[Unit: mm]

| φD | a   | b   | c   |
|----|-----|-----|-----|
| 4  | 1.0 | 2.6 | 1.6 |
| 5  | 1.4 | 3.0 | 1.6 |

### Dimensions



[Unit: mm]

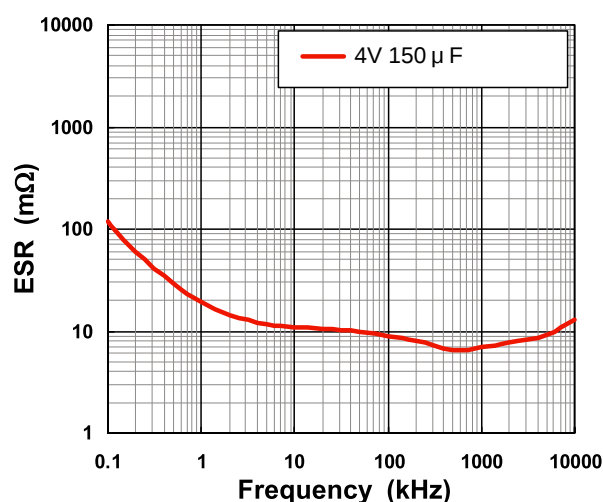
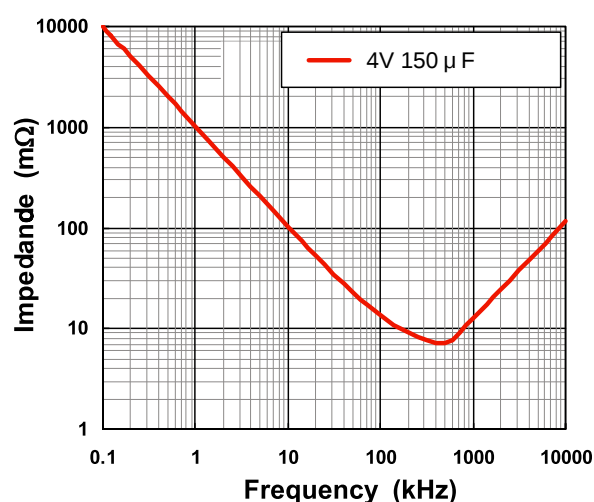
| φD×L  | W   | H   | C   | R          | P   |
|-------|-----|-----|-----|------------|-----|
| 4×5.2 | 4.3 | 4.3 | 5.1 | 0.5 to 0.9 | 1.0 |
| 5×5.7 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5 to 0.9 | 1.4 |

## Part number & Specifications

| Rated Voltage<br>(V) | Rated Capacitance<br>( $\mu$ F, 120Hz) | Part Number    |                  | Leakage Current *<br>( $\mu$ A, 2 min) | tan $\delta$<br>(120Hz) | ESR<br>(m $\Omega$ , 100kHz) | Rated Ripple Current<br>(mA, r.m.s.) | Case Size<br>$\phi$ D $\times$ L(mm) |
|----------------------|----------------------------------------|----------------|------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                      |                                        | NICHICON       | FPCAP            |                                        |                         |                              |                                      |                                      |
| 2.5                  | 180                                    | RFS0E181MCN1GS | FP-2R5ME181M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 21                           | 2670                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
| 4.0                  | 100                                    | RFS0G101MCN1GS | FP-4R0ME101M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 22                           | 2610                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
|                      | 150                                    | RFS0G151MCN1GS | FP-4R0ME151M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 22                           | 2610                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
| 6.3                  | 47                                     | RFS0J470MCN1GS | FP-6R3ME470M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 30                           | 2000                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
|                      | 100                                    | RFS0J101MCN1GS | FP-6R3ME101M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 24                           | 2500                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
|                      | 120                                    | RFS0J121MCN1GS | FP-6R3ME121M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 24                           | 2500                                 | 5 $\times$ 5.7                       |
| 10                   | 10                                     | RFS1A100MCN1GB | FP-010ME100M-FSR | 100                                    | 0.12                    | 220                          | 700                                  | 4 $\times$ 5.2                       |
|                      | 68                                     | RFS1A680MCN1GS | FP-010ME680M-FSR | 300                                    | 0.12                    | 30                           | 2000                                 | 5 $\times$ 5.7                       |

\* In case of some doubt about measured values, measure after applying rated voltage for 120 minutes at 105°C.

## Frequency Characteristics



## Part Number (EX) 2.5V, 180 $\mu$ F, FS series

|          |             |               |                   |                       |               |              |                                                                 |
|----------|-------------|---------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>R</b> | <b>FS</b>   | <b>0G</b>     | <b>181</b>        | <b>M</b>              | <b>CN</b>     | <b>1</b>     | <b>GS</b>                                                       |
| Type     | Series name | Rated Voltage | Rated Capacitance | Capacitance Tolerance | Configuration | Control code | Taping code                                                     |
|          |             |               |                   |                       |               |              | Taping code:<br>GB: Height under 5.2mm<br>GS: Height over 5.5mm |

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)