

## ■ Specifications

| Items                                                          | Condition                                                           | Specifications                               |                                       |            |    |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------|----|
| Rated voltage (V)                                              | —                                                                   | 2.5                                          | 4.0                                   | 6.3        | 10 |
| Surge voltage (V)                                              | —                                                                   | 2.9                                          | 4.6                                   | 7.2        | 12 |
| Category temperature range (°C)                                | —                                                                   | -55 to +85                                   |                                       |            |    |
| Capacitance tolerance (%)                                      | 120Hz/20°C                                                          | M: ±20                                       |                                       |            |    |
| Rated capacitance range (μF)                                   | 120Hz/20°C                                                          | 4.7 to 150                                   |                                       |            |    |
| Dissipation Factor (DF)                                        | 120Hz/20°C                                                          | Please see the attached characteristics list |                                       |            |    |
| Leakage current                                                | Rated voltage applied, after 5 minutes                              | Please see the attached characteristics list |                                       |            |    |
| Equivalent series resistance (ESR)                             | 100kHz/20°C                                                         | Please see the attached characteristics list |                                       |            |    |
| Characteristics of impedance ratio at high temp. and low temp. | 100kHz/+20°C                                                        | -55°C                                        | Z/Z <sub>20°C</sub>                   | 0.6 to 2.0 |    |
|                                                                |                                                                     | +85°C                                        | Z/Z <sub>20°C</sub>                   | 0.6 to 2.0 |    |
| Endurance                                                      | 85°C, 1,000h, rated voltage applied                                 | ΔC/C                                         | Within±20% of the initial value       |            |    |
|                                                                |                                                                     | DF                                           | ≤ 1.5 times of the initial limit      |            |    |
|                                                                |                                                                     | LC                                           | Within the initial limit              |            |    |
| Damp heat (Steady State)                                       | 60°C, 90 to 95%RH, 500h, No-applied voltage                         | ΔC/C                                         | Within+40%, -20% of the initial value |            |    |
|                                                                |                                                                     | DF                                           | ≤ 1.5 times of the initial limit      |            |    |
|                                                                |                                                                     | LC                                           | ≤ 3 times of the initial limit        |            |    |
| Surge                                                          | 85°C, 1,000 cycles, 1kΩ discharge resistance, surge voltage applied | ΔC/C                                         | Within±5% of the initial value        |            |    |
|                                                                |                                                                     | DF                                           | Within the initial limit              |            |    |
|                                                                |                                                                     | LC                                           | < 3 times of the initial limit        |            |    |

## ■ Marking and dimensions



**S09size**

Rated capacitance※4

Anode (+)

Rated voltage※1

Lot. No.※2

(unit : mm)

| Size code | L ±0.1※1 | W ±0.1※1 | H ±0.1 | S ±0.1※1 | W1 ±0.1 |
|-----------|----------|----------|--------|----------|---------|
| S09       | 2.0      | 1.25     | 0.9    | 0.5      | 0.9     |
| B09       | 3.5      | 2.8      | 0.9    | 0.8      | 2.2     |

※1 ±0.2:B09



**B09size**

Rated capacitance※3

Anode (+)

Rated voltage※1

Lot. No.※2

※1 The rated voltage is as follows.

| R.V. | 2.5 | 4.0 | 6.3 | 10 |
|------|-----|-----|-----|----|
| Mark | e   | g   | j   | A  |

※2 Lot.No.shows roughly manufacturing date.

※3 The rated capacitance is as follows.(B09)

| Capacitance(μF) | 150 |
|-----------------|-----|
| Mark            | E8  |

※4 The rated capacitance is as follows.(S09)

| R. Cap.(μF) | 4.7 | 10 | 22 | 47 | 68 | 100 |
|-------------|-----|----|----|----|----|-----|
| Mark        | s   | A  | J  | S  | W  | A   |

Recommended land pattern dimension of PWB

Diagram illustrating the dimensions of the panels and the corresponding table data.

Diagram illustrating the dimensions of the panels and the corresponding table data.

| Size code | a   | b   | c   |
|-----------|-----|-----|-----|
| S09       | 1   | 0.9 | 0.6 |
| B09       | 1.6 | 2.7 | 1.4 |

■ Size list

| Size list |     | RV:Rated voltage |     |     |  |
|-----------|-----|------------------|-----|-----|--|
| RV<br>μF  | 2.5 | 4.0              | 6.3 | 10  |  |
| 4.7       |     |                  |     | S09 |  |
| 10        |     |                  | S09 |     |  |
| 22        |     |                  | S09 |     |  |
| 47        | S09 |                  | S09 |     |  |
| 68        |     | S09              |     |     |  |
| 100       | S09 |                  |     |     |  |
| 150       |     |                  | B09 |     |  |

## TPU series characteristics list

| Size code | Part number | Rated voltage (V) | Rated temperature (°C) | Rated capacitance (μF) | Category voltage (V) | Category temperature (°C) | DF (% max) | LC (μA) max/5min. | ESR (mΩmax) 100kHz/20°C | Maximum allowable ripple current (mA rms) 100kHz※1 | MSL                  |                      |
|-----------|-------------|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|           |             |                   |                        |                        |                      |                           |            |                   |                         |                                                    | Reflow temp. ≤ 260°C | Reflow temp. ≤ 250°C |
| S09       | 10TPU4R7MSI | 10                | 85                     | 4.7                    | 10                   | 85                        | 10         | 4.7               | 300                     | 360                                                | 3                    | 3                    |
|           | 6TPU47MSI   | 6.3               | 85                     | 47                     | 6.3                  | 85                        | 10         | 59.2              | 150                     | 510                                                | —                    | 3                    |
|           | 6TPU22MSI   | 6.3               | 85                     | 22                     | 6.3                  | 85                        | 10         | 27.7              | 150                     | 510                                                | —                    | 3                    |
|           | 6TPU10MSI   | 6.3               | 85                     | 10                     | 6.3                  | 85                        | 10         | 6.3               | 250                     | 400                                                | —                    | 3                    |
|           | 4TPU68MSI   | 4.0               | 85                     | 68                     | 4.0                  | 85                        | 10         | 54.4              | 150                     | 510                                                | —                    | 3                    |
|           | ETPU100MSI  | 2.5               | 85                     | 100                    | 2.5                  | 85                        | 10         | 50.0              | 150                     | 510                                                | —                    | 3                    |
|           | 2R5TPU47MSI | 2.5               | 85                     | 47                     | 2.5                  | 85                        | 10         | 23.5              | 150                     | 510                                                | —                    | 3                    |
| B09       | 6TPU150MBI  | 6.3               | 85                     | 150                    | 6.3                  | 85                        | 10         | 94.5              | 100                     | 670                                                | 3                    | 3                    |

※1 100k to 500kHz, 45°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)