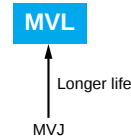


# Alchip® MVL Series

- Endurance : 105°C 3000 to 5000 hours
- Suitable for applications requiring long life such as continuously operating equipment, industrial applications, etc
- Solvent-proof type (see PRECAUTIONS AND GUIDELINES)
- Pb-free design

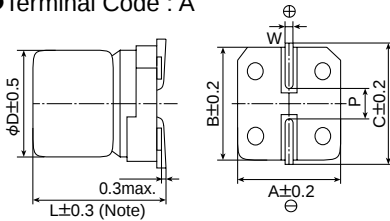


## SPECIFICATIONS

| Items                                                  | Characteristics                                                                                                                                                                                          |                                      |      |      |      |      |      |                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|----------------|
| Category                                               |                                                                                                                                                                                                          |                                      |      |      |      |      |      |                |
| Temperature Range                                      | -40 to +105℃                                                                                                                                                                                             |                                      |      |      |      |      |      |                |
| Rated Voltage Range                                    | 6.3 to 50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                 |                                      |      |      |      |      |      |                |
| Capacitance Tolerance                                  | ±20%(M) (at 20℃,120Hz)                                                                                                                                                                                   |                                      |      |      |      |      |      |                |
| Leakage Current                                        | I=0.03CV or 4μA, whichever is greater<br>Where, I : Max. leakage current (μA), C : Nominal capacitance (μF), V : Rated voltage (V) (at 20℃, after 2 minutes)                                             |                                      |      |      |      |      |      |                |
| Dissipation Factor (tanδ)                              | Rated voltage (V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                         | 6.3V                                 | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | (at 20℃,120Hz) |
|                                                        | Max. tanδ                                                                                                                                                                                                | 0.28                                 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.13 | 0.12 |                |
| Low Temperature Characteristics (Max. impedance Ratio) | Rated voltage(V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                          | 6.3V                                 | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | (120Hz)        |
|                                                        | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                                          | 4                                    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |                |
|                                                        | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                                          | 10                                   | 7    | 5    | 3    | 3    | 3    |                |
| Endurance                                              | After the capacitors are subjected to the rated DC voltage for 3000 hours (HA0 & JA0 sizes 5000 hours) at 105℃, the following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃. |                                      |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | Capacitance change                                                                                                                                                                                       | ≤±30% of the initial measured value  |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | D.F. (tanδ)                                                                                                                                                                                              | ≤300% of the initial specified value |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | Leakage current                                                                                                                                                                                          | ≤The initial specified value         |      |      |      |      |      |                |
| Shelf Life                                             | The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after exposing them for 1000 hours at 105℃ without voltage applied.                                              |                                      |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | Capacitance change                                                                                                                                                                                       | ≤±30% of the initial measured value  |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | D.F. (tanδ)                                                                                                                                                                                              | ≤300% of the initial specified value |      |      |      |      |      |                |
|                                                        | Leakage current                                                                                                                                                                                          | ≤The initial specified value         |      |      |      |      |      |                |

## DIMENSIONS [mm]

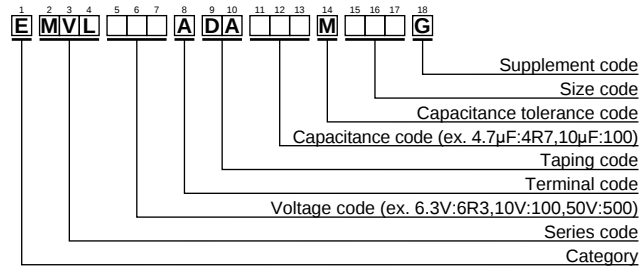
- Terminal Code : A



Note : L±0.5 for H63 to JA0

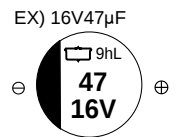
| Size code | D   | L    | A    | B    | C    | W          | P   |
|-----------|-----|------|------|------|------|------------|-----|
| D60       | 4   | 5.7  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5 to 0.8 | 1.0 |
| E60       | 5   | 5.7  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5 to 0.8 | 1.4 |
| F60       | 6.3 | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5 to 0.8 | 1.9 |
| F80       | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5 to 0.8 | 1.9 |
| H63       | 8   | 6.3  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.5 to 0.8 | 2.3 |
| HA0       | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7 to 1.1 | 3.1 |
| JA0       | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7 to 1.1 | 4.5 |

## PART NUMBERING SYSTEM



Please refer to "A guide to global code (surface mount type)"

## MARKING



## STANDARD RATINGS

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | Size code | tanδ | Rated ripple current (mA <sub>rms</sub> /105°C,120Hz) | Part No.           |
|-----------------------|----------|-----------|------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 22       | D60       | 0.28 | 22                                                    | EMVL6R3ADA220MD60G |
|                       | 47       | E60       | 0.28 | 36                                                    | EMVL6R3ADA470ME60G |
|                       | 100      | F60       | 0.28 | 60                                                    | EMVL6R3ADA101MF60G |
|                       | 220      | F80       | 0.28 | 101                                                   | EMVL6R3ADA221MF80G |
|                       | 330      | HA0       | 0.28 | 160                                                   | EMVL6R3ADA331MHA0G |
| 10                    | 1000     | JA0       | 0.28 | 313                                                   | EMVL6R3ADA102MJA0G |
|                       | 33       | E60       | 0.24 | 35                                                    | EMVL100ADA330ME60G |
|                       | 220      | HA0       | 0.24 | 141                                                   | EMVL100ADA221MHA0G |
|                       | 10       | D60       | 0.20 | 18                                                    | EMVL160ADA100MD60G |
|                       | 22       | E60       | 0.20 | 30                                                    | EMVL160ADA220ME60G |
| 16                    | 47       | F60       | 0.20 | 50                                                    | EMVL160ADA470MF60G |
|                       | 100      | F80       | 0.20 | 81                                                    | EMVL160ADA101MF80G |
|                       | 470      | JA0       | 0.20 | 254                                                   | EMVL160ADA471MJA0G |
|                       | 33       | F60       | 0.16 | 48                                                    | EMVL250ADA330MF60G |
|                       | 47       | F80       | 0.16 | 63                                                    | EMVL250ADA470MF80G |
| 25                    | 100      | HA0       | 0.16 | 116                                                   | EMVL250ADA101MHA0G |
|                       | 330      | JA0       | 0.16 | 238                                                   | EMVL250ADA331MJA0G |
| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | Size code | tanδ | Rated ripple current (mA <sub>rms</sub> /105°C,120Hz) | Part No.           |
| 35                    | 4.7      | D60       | 0.13 | 15                                                    | EMVL350ADA4R7MD60G |
|                       | 10       | E60       | 0.13 | 25                                                    | EMVL350ADA100ME60G |
|                       | 22       | F60       | 0.13 | 42                                                    | EMVL350ADA220MF60G |
|                       | 33       | F80       | 0.13 | 57                                                    | EMVL350ADA330MF80G |
|                       | 220      | JA0       | 0.13 | 216                                                   | EMVL350ADA221MJA0G |
| 50                    | 0.10     | D60       | 0.12 | 1.0                                                   | EMVL500ADAR10MD60G |
|                       | 0.22     | D60       | 0.12 | 2.6                                                   | EMVL500ADAR22MD60G |
|                       | 0.33     | D60       | 0.12 | 3.2                                                   | EMVL500ADAR33MD60G |
|                       | 0.47     | D60       | 0.12 | 3.8                                                   | EMVL500ADAR47MD60G |
|                       | 1.0      | D60       | 0.12 | 6.2                                                   | EMVL500ADA1R0MD60G |
|                       | 2.2      | D60       | 0.12 | 11                                                    | EMVL500ADA2R2MD60G |
|                       | 3.3      | D60       | 0.12 | 14                                                    | EMVL500ADA3R3MD60G |
|                       | 4.7      | E60       | 0.12 | 19                                                    | EMVL500ADA4R7ME60G |
|                       | 10       | F60       | 0.12 | 30                                                    | EMVL500ADA100MF60G |
|                       | 22       | F80       | 0.12 | 49                                                    | EMVL500ADA220MF80G |
|                       | 33       | HA0       | 0.12 | 77                                                    | EMVL500ADA330MHA0G |
|                       | 47       | HA0       | 0.12 | 92                                                    | EMVL500ADA470MHA0G |
|                       | 100      | JA0       | 0.12 | 151                                                   | EMVL500ADA101MJA0G |



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.