

Upgrade!

# Alchip™-MHB Series

- ESR : Less than MVH
- Endurance : 2,000 hours at 125°C
- Rated Voltage Range : 10 to 35V
- Nominal capacitance range : 47 to 470μF
- Solvent resistant type
- RoHS Compliant

MHB  
↑  
Lower ESR  
MVH

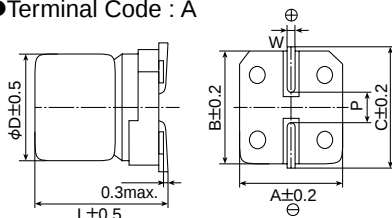


## SPECIFICATIONS

| Items                                                  | Characteristics                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |      |      |      |              |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|--------------|
| Category                                               | -40 to +125℃                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |      |      |      |              |
| Temperature Range                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |      |      |      |              |
| Rated Voltage Range                                    | 10 to 35V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |      |      |      |              |
| Capacitance Tolerance                                  | ±20%(M) (20℃, 120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |      |      |      |              |
| Leakage Current                                        | I=0.01CV<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> )                                                                                                                                                                                                                                                       | 10V                                  | 16V  | 25V  | 35V  | (20℃, 120Hz) |
|                                                        | tanδ (Max.)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.24                                 | 0.20 | 0.16 | 0.14 |              |
| Low Temperature Characteristics (Max. impedance Ratio) | Rated voltage(V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                       | 10V                                  | 16V  | 25V  | 35V  | (120Hz)      |
|                                                        | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                    | 2    | 2    | 2    |              |
|                                                        | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                    | 3    | 3    | 3    |              |
| Endurance                                              | The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage is applied for 2,000 hours at 125℃.                                                                                                                                   |                                      |      |      |      |              |
|                                                        | Capacitance change                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤±30% of the initial value           |      |      |      |              |
|                                                        | D.F. (tanδ)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≤300% of the initial specified value |      |      |      |              |
|                                                        | Leakage current                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≤The initial specified value         |      |      |      |              |
|                                                        | ESR(-40℃, 400kHz)                                                                                                                                                                                                                                                                     | HA0 : ≤6Ω<br>JA0 : ≤4.5Ω             |      |      |      |              |
| Shelf Life                                             | The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after exposing them for 1,000 hours at 125℃ without voltage applied. Before the measurement, the capacitor shall be preconditioned by applying voltage according to Item 4.1 of JIS C 5101-4. |                                      |      |      |      |              |
|                                                        | Capacitance change                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤±30% of the initial value           |      |      |      |              |
|                                                        | D.F. (tanδ)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≤300% of the initial specified value |      |      |      |              |
|                                                        | Leakage current                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≤The initial specified value         |      |      |      |              |

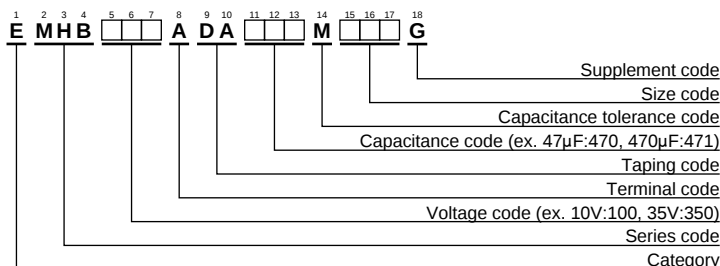
## DIMENSIONS [mm]

- Terminal Code : A



| Size code | D  | L    | A    | B    | C    | W          | P   |
|-----------|----|------|------|------|------|------------|-----|
| 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 "Product code guide (surface mount type)"

## MARKING

EX) 16V220μF



- Rated voltage symbol

| Rated voltage (V <sub>dc</sub> ) | Symbol |
|----------------------------------|--------|
| 10                               | A      |
| 16                               | C      |
| 25                               | E      |
| 35                               | V      |

## STANDARD RATINGS

| WV(V <sub>dc</sub> ) | Cap(μF) | Size code | ESR (Ωmax/100k to 400kHz) |       | Rated ripple current (mA <sub>rms</sub> /125°C, 100k to 400kHz) | Part No.           |
|----------------------|---------|-----------|---------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |         |           | 20°C                      | -40°C |                                                                 |                    |
| 10                   | 330     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB100ADA331MHA0G |
|                      | 470     | JA0       | 0.2                       | 2.0   | 330                                                             | EMHB100ADA471MJA0G |
| 16                   | 100     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB160ADA101MHA0G |
|                      | 220     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB160ADA221MHA0G |
| 25                   | 100     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB250ADA101MHA0G |
|                      | 220     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB250ADA221MHA0G |
|                      | 330     | JA0       | 0.2                       | 2.0   | 330                                                             | EMHB250ADA331MJA0G |
| 35                   | 47      | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB350ADA470MHA0G |
|                      | 100     | HA0       | 0.3                       | 3.0   | 240                                                             | EMHB350ADA101MHA0G |
|                      | 100     | JA0       | 0.2                       | 2.0   | 330                                                             | EMHB350ADA101MJA0G |
|                      | 220     | JA0       | 0.2                       | 2.0   | 330                                                             | EMHB350ADA221MJA0G |



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.