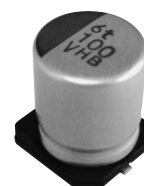


Upgrade!

# 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

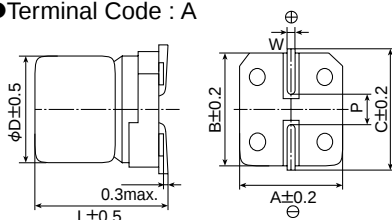


## SPECIFICATIONS

| Items                                                  | Characteristics                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |      |      |      |              |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|--------------|
| Category                                               | Temperature Range                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |      |      |              |
| Rated Voltage Range                                    | -40 to +125℃                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |      |      |      |              |
| Capacitance Tolerance                                  | 10 to 35V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |      |      |      |              |
| Leakage Current                                        | ±20%(M) (20℃, 120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |      |      |      |              |
| Dissipation Factor (tanδ)                              | I=0.01CV                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |      |      |      |              |
|                                                        | Where, I : Max. leakage current (μA), C : Nominal capacitance (μF), V : Rated voltage (V) (at 20℃ after 2 minutes)                                                                                                                                                                    |                                      |      |      |      |              |
|                                                        | 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         |      |      |      |              |

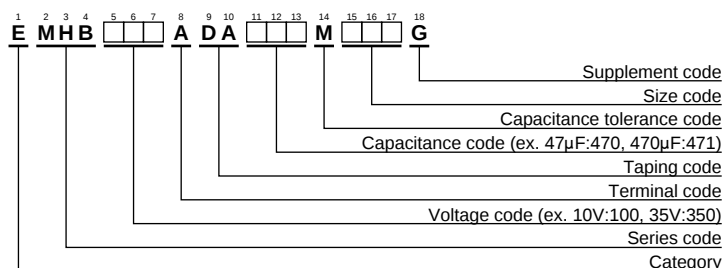
## DIMENSIONS [mm]

- 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 rms/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 |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9