



# VRLA Battery

# MM40-12

## MM 系列中型免维护蓄电池

### 闽华 MM 系列固定型全密封免维护铅酸蓄电池

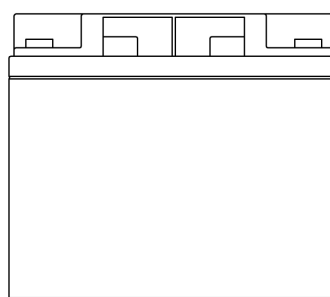
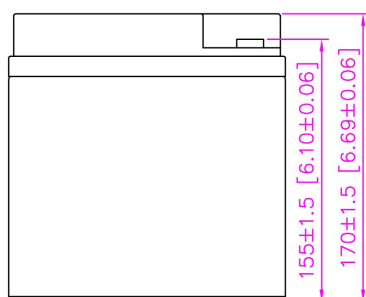
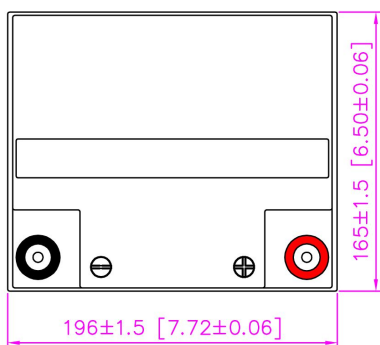
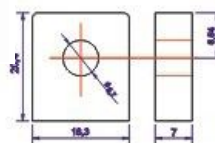
- 采用高纯电解铅作为活性物质原料,极好的充放电性能及非常低的自放电率,非常有利于储存及使用
- 高锡合金做为板栅材料,极好的耐腐蚀性能
- 特殊的活性物质配方,超长设计使用寿命
- 全密封免维护,使用过程中不需补充电解液
- 浮充模式下的设计使用寿命为 8 年以上

### 应用范围:

- 自动报警系统
- 电气自动控制系统
- 电力不间断系统
- 消防控制系统
- 一般不断电系统
- 集中式大型机房电源系统
- 分布式小型机房电源系统
- 自动化设备备用电源系统

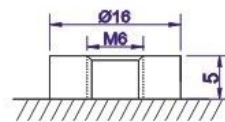
### 材料组成:

- 组件 ..... 材料
- 正极板 ..... 二氧化铅
- 负极板 ..... 海绵状铅
- 电池壳 ..... ABS 工程塑料
- Sealant ..... Epoxy
- 安全阀 ..... 氟化橡胶
- 线端子 ..... 铜镀银/铅合金
- 隔板 ..... 超细玻璃纤维



M6 Bolt & Nut

T11 Terminal



M6 Bolt

B4 Terminal

### 技术参数表:

|                 |                                      |                      |                      |                      |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 电池标称型号          | MM40-12 (12V40AH)                    |                      |                      |                      |
| 电池设计寿命          | 大于 8 年设计浮充使用寿命                       |                      |                      |                      |
| 设计容量 (25℃)      | 20HR (2.110A, 10.8V)                 | 10HR (4.000A, 10.8V) | 5HR (7.050A, 10.5V)  | 1HR (21.800A, 10.5V) |
|                 | 42.20 AH                             | 40.00 AH             | 35.25 AH             | 21.80 AH             |
| 详细外型尺寸          | Length (长)                           | Width (宽)            | Height (高)           | Total Height (总高)    |
|                 | 196 mm                               | 165 mm               | 168 mm               | 168 mm               |
| 电池重量标准          | 13.20 KG ± 3%                        |                      |                      |                      |
| 电池标称内阻          | 100%充电完成的时候在 25℃ 环境下: ≤ 8.00 mΩ      |                      |                      |                      |
| 电池自放电率          | 在 25℃ 环境下, 每月 2% 自放电率                |                      |                      |                      |
| 不同温度下的容量 (20HR) | 40℃                                  | 25℃                  | 0℃                   | -15℃                 |
|                 | 102%                                 | 100%                 | 85%                  | 65%                  |
| 充电电压 (25℃)      | 循环模式                                 |                      | 浮充模式                 |                      |
|                 | 14.4-15.0V (-30mV/℃), 最大充电电流: 10.00A |                      | 13.5-13.8V (-20mV/℃) |                      |

福建省闽华电源股份有限公司

FUJIAN MINHUA POWER SOURCE CO., LTD.

Web: www.mhb-battery.com.cn

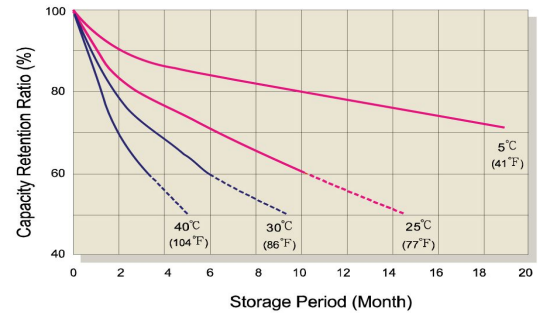
Mail: sales@chinaminhua.com.cn

V-0 2016-8-03

不同放电倍率下的定电流放电特性



不同温度下的容量保存率特性



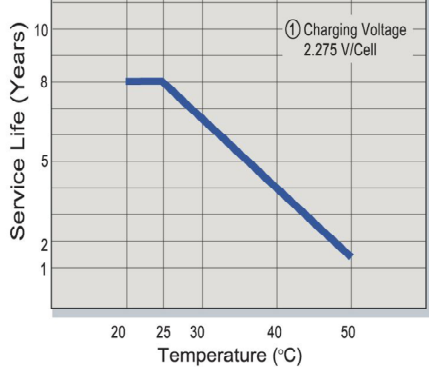
浮充模式下充电时间与电池电压关联特性



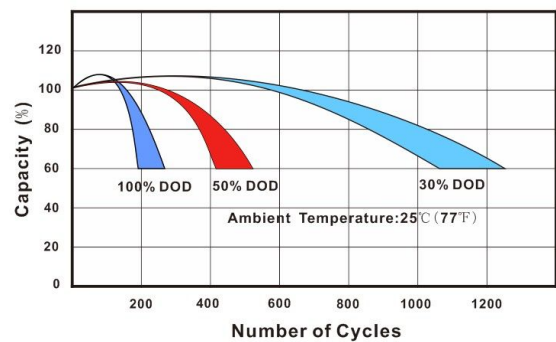
循环模式下充电时间与电池电压关联特性



不同温度下的浮充寿命特性



不同放电深度下的循环寿命特性



定电流放电特性 (CC,Unit:A) at 25°C(77°F)

| F.V/Time   | 5Min  | 10Min | 15Min | 30Min | 1Hr   | 2Hr   | 3Hr   | 4Hr  | 5Hr  | 6Hr  | 10Hr | 20Hr |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 1.80V/Cell | 124.5 | 84.71 | 58.00 | 35.27 | 21.61 | 13.49 | 10.49 | 8.25 | 6.99 | 4.67 | 4.00 | 2.11 |
| 1.75V/Cell | 125.5 | 85.43 | 58.49 | 35.57 | 21.80 | 13.60 | 10.58 | 8.32 | 7.05 | 4.71 | 4.06 | 2.14 |
| 1.70V/Cell | 128.7 | 87.57 | 59.96 | 36.46 | 22.34 | 13.94 | 10.84 | 8.53 | 7.23 | 4.83 | 4.12 | 2.17 |
| 1.67V/Cell | 131.8 | 89.70 | 61.42 | 37.35 | 22.89 | 14.28 | 11.10 | 8.73 | 7.40 | 4.95 | 4.18 | 2.20 |
| 1.60V/Cell | 137.7 | 93.70 | 64.15 | 39.01 | 23.90 | 14.92 | 11.60 | 9.12 | 7.73 | 5.17 | 4.24 | 2.23 |

定功率放电特性 (CP,Unit:W) at 25°C(77°F)

| F.V/Time   | 5Min  | 10Min | 15Min | 30Min | 1Hr   | 2Hr   | 3Hr   | 4Hr  | 5Hr  | 6Hr  | 10Hr | 20Hr |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 1.80V/Cell | 133.6 | 90.9  | 62.21 | 37.83 | 23.18 | 14.47 | 11.25 | 8.85 | 7.50 | 5.01 | 4.29 | 2.26 |
| 1.75V/Cell | 134.7 | 91.6  | 62.73 | 38.15 | 23.38 | 14.59 | 11.34 | 8.92 | 7.56 | 5.05 | 4.35 | 2.29 |
| 1.70V/Cell | 138.1 | 93.9  | 64.30 | 39.10 | 23.96 | 14.95 | 11.63 | 9.14 | 7.75 | 5.18 | 4.42 | 2.33 |
| 1.67V/Cell | 141.4 | 96.2  | 65.87 | 40.06 | 24.54 | 15.32 | 11.91 | 9.37 | 7.94 | 5.30 | 4.48 | 2.36 |
| 1.60V/Cell | 147.7 | 100.5 | 68.80 | 41.84 | 25.64 | 16.00 | 12.44 | 9.78 | 8.29 | 5.54 | 4.55 | 2.39 |