



# VRLA GEL Battery MNG45-12

MNG 系列深循环型胶体电池

## 闽华 MNG 系列胶体蓄电池

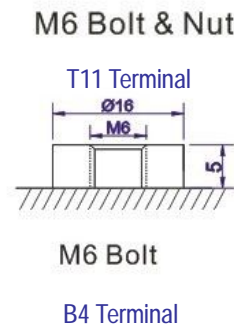
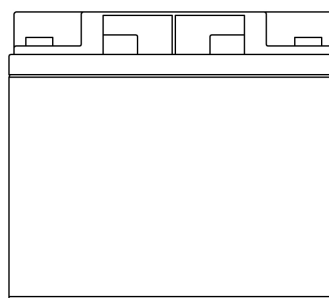
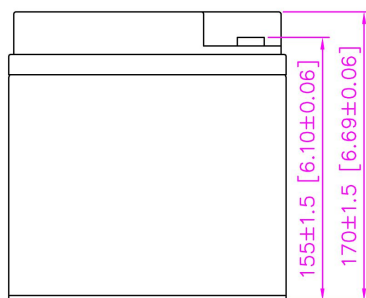
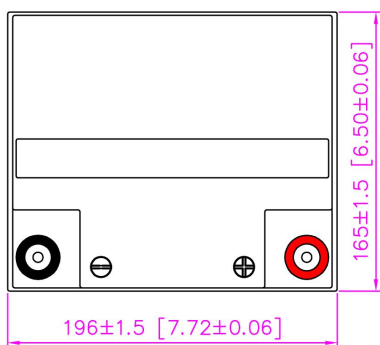
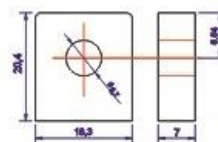
- 特殊的高锡合金为板栅材，使板栅具备超强耐腐蚀性能
- 独特的板栅结构及活性物质配方，具备良好的深度放电及回充电性能
- 采用德国进口的纳米级二氧化硅作为凝胶介质，使电池具备更好的低温放电性能
- 在 30%DOD 循环模式下的大于 1800 次的设计使用寿命

### 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
- 光伏储能系统
- 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
- 太阳能路灯系统

### 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/引线
- 隔板 ..... 超细玻璃纤维



### 技术参数表:

|                 |                                       |                      |                       |                      |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 电池标称型号          | MNG45-12 (12V45AH)                    |                      |                       |                      |
| 电池设计寿命          | 大于 10 年设计浮充使用寿命                       |                      |                       |                      |
| 设计容量 (25°C)     | 20HR (2.410A, 10.8V)                  | 10HR (4.500A, 10.8V) | 5HR (8.080A, 10.5V)   | 1HR (24.990A, 10.5V) |
|                 | 48.20 AH                              | 45.00 AH             | 40.40 AH              | 24.99 AH             |
| 详细外型尺寸          | Length (长)                            | Width (宽)            | Height (高)            | Total Height (总高)    |
|                 | 196 mm                                | 165 mm               | 170 mm                | 170 mm               |
| 电池重量标准          | 14.20 KG ± 3%                         |                      |                       |                      |
| 电池标称内阻          | 100% 充电完成的时候在 25°C 环境下: ≤ 10.20 mΩ    |                      |                       |                      |
| 电池自放电率          | 在 25°C 环境下, 每月 2% 自放电率                |                      |                       |                      |
| 不同温度下的容量 (20HR) | 40°C                                  | 25°C                 | 0°C                   | -15°C                |
|                 | 102%                                  | 100%                 | 85%                   | 65%                  |
| 充电电压 (25°C)     | 循环模式                                  |                      | 浮充模式                  |                      |
|                 | 14.4-15.0V (-30mV/°C), 最大充电电流: 12.00A |                      | 13.5-13.8V (-20mV/°C) |                      |

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

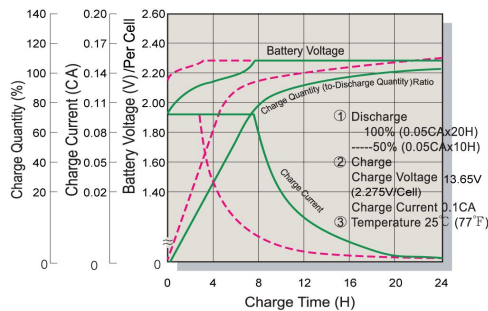
不同放电倍率下的定电流放电特性



不同温度下的容量保存率特性



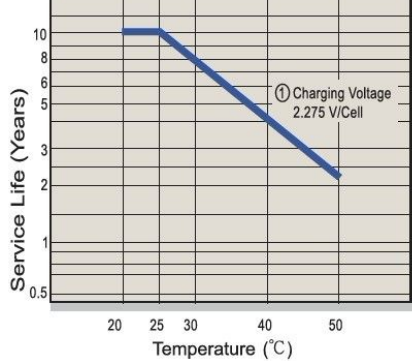
浮充模式下充电时间与电池电压关联特性



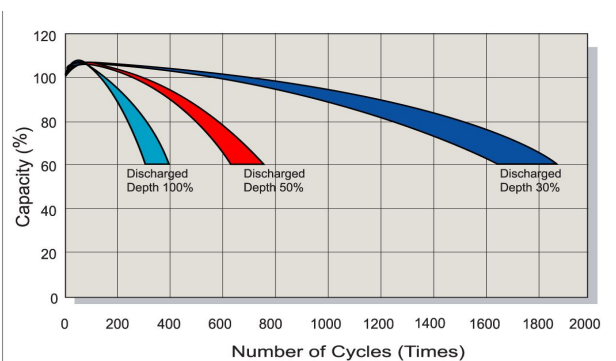
循环模式下充电时间与电池电压关联特性



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 | 142.8 | 97.1  | 66.5  | 40.45 | 24.78 | 15.47 | 12.03 | 9.46  | 8.02 | 5.36 | 4.50 | 2.41 |
| 1.75V/Cell | 144.0 | 98.0  | 67.1  | 40.79 | 24.99 | 15.60 | 12.13 | 9.54  | 8.08 | 5.40 | 4.57 | 2.45 |
| 1.70V/Cell | 147.6 | 100.4 | 68.8  | 41.81 | 25.62 | 15.99 | 12.43 | 9.78  | 8.29 | 5.54 | 4.64 | 2.49 |
| 1.67V/Cell | 151.2 | 102.9 | 70.4  | 42.83 | 26.24 | 16.38 | 12.73 | 10.01 | 8.49 | 5.67 | 4.70 | 2.52 |
| 1.60V/Cell | 157.9 | 107.4 | 73.6  | 44.74 | 27.41 | 17.11 | 13.30 | 10.46 | 8.87 | 5.92 | 4.77 | 2.56 |

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 | 278.5 | 189.4 | 129.7 | 78.9  | 48.3 | 30.16 | 23.45 | 18.44 | 15.63 | 10.44 | 8.78 | 4.71 |
| 1.75V/Cell | 280.8 | 191.0 | 130.8 | 79.5  | 48.7 | 30.42 | 23.65 | 18.60 | 15.77 | 10.53 | 8.91 | 4.78 |
| 1.70V/Cell | 287.8 | 195.8 | 134.1 | 81.5  | 50.0 | 31.18 | 24.24 | 19.06 | 16.16 | 10.80 | 9.04 | 4.85 |
| 1.67V/Cell | 294.9 | 200.6 | 137.3 | 83.5  | 51.2 | 31.94 | 24.83 | 19.53 | 16.55 | 11.06 | 9.17 | 4.92 |
| 1.60V/Cell | 308.0 | 209.5 | 143.5 | 87.2  | 53.5 | 33.36 | 25.94 | 20.40 | 17.29 | 11.55 | 9.30 | 4.99 |