



1. Назначение и принцип работы

HA02 предназначен для выравнивания напряжения четырех аккумуляторов с номинальным напряжением каждого 2,4; 3,6; 6; 9 или 12 В. Устройство может применяться в последовательных батарейных сборках и в сборках с параллельными аккумуляторами.

Во время заряда, разряда и хранения напряжения отдельных аккумуляторов могут различаться. При разнице около 10 мВ HA02 начинает переносить энергию от аккумулятора с более высоким напряжением к аккумулятору с более низким и продолжает работу до выравнивания напряжений.



Эквалайзер аккумуляторов Huaxiao HA02 с восемью проводами подключения.

Основные особенности

- активное выравнивание переносом энергии;
- ток выравнивания до 10 А и низкое собственное потребление;
- степень защиты IP67 от воды и влаги;
- не требует отдельного источника питания и периодического обслуживания;
- защита от обратной полярности.

2. Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное напряжение АКБ	4 x (2,4 / 3,6 / 6 / 9 / 12 В)
Ток выравнивания	0-10 А
Габариты	62 x 124 x 27 мм
Защита	от обратной полярности
Блокировка при низком напряжении	1,8 В

3. Установка

Перед подключением

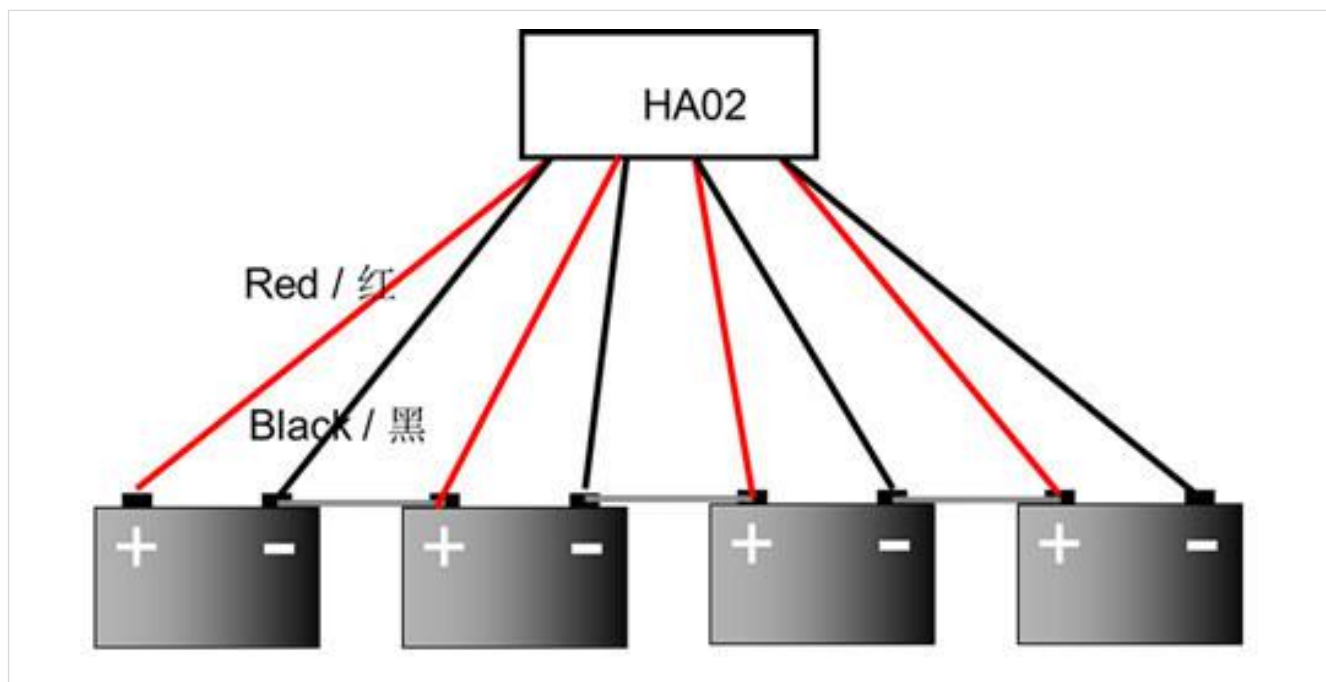
Не допускайте соприкосновения кабельных наконечников. Короткое замыкание аккумулятора может вызвать сильный ток, нагрев и повреждение оборудования.

3.1 Последовательность подключения

Шаг	Действие
1	Определите положительные и отрицательные клеммы всех четырех аккумуляторов.
2	Подключите красные провода HA02 к положительным клеммам (+).
3	Подключите черные провода HA02 к отрицательным клеммам (-).
4	Проверьте соответствие каждого красно-черного проводного комплекта одному аккумулятору.

- Если часть проводов не используется, не снимайте изолирующие колпачки с наконечников.
- Не допускайте соприкосновения любых из восьми кабельных наконечников.
- Соблюдайте полярность даже при наличии встроенной защиты от переполюсовки.

4. Четыре аккумулятора последовательно

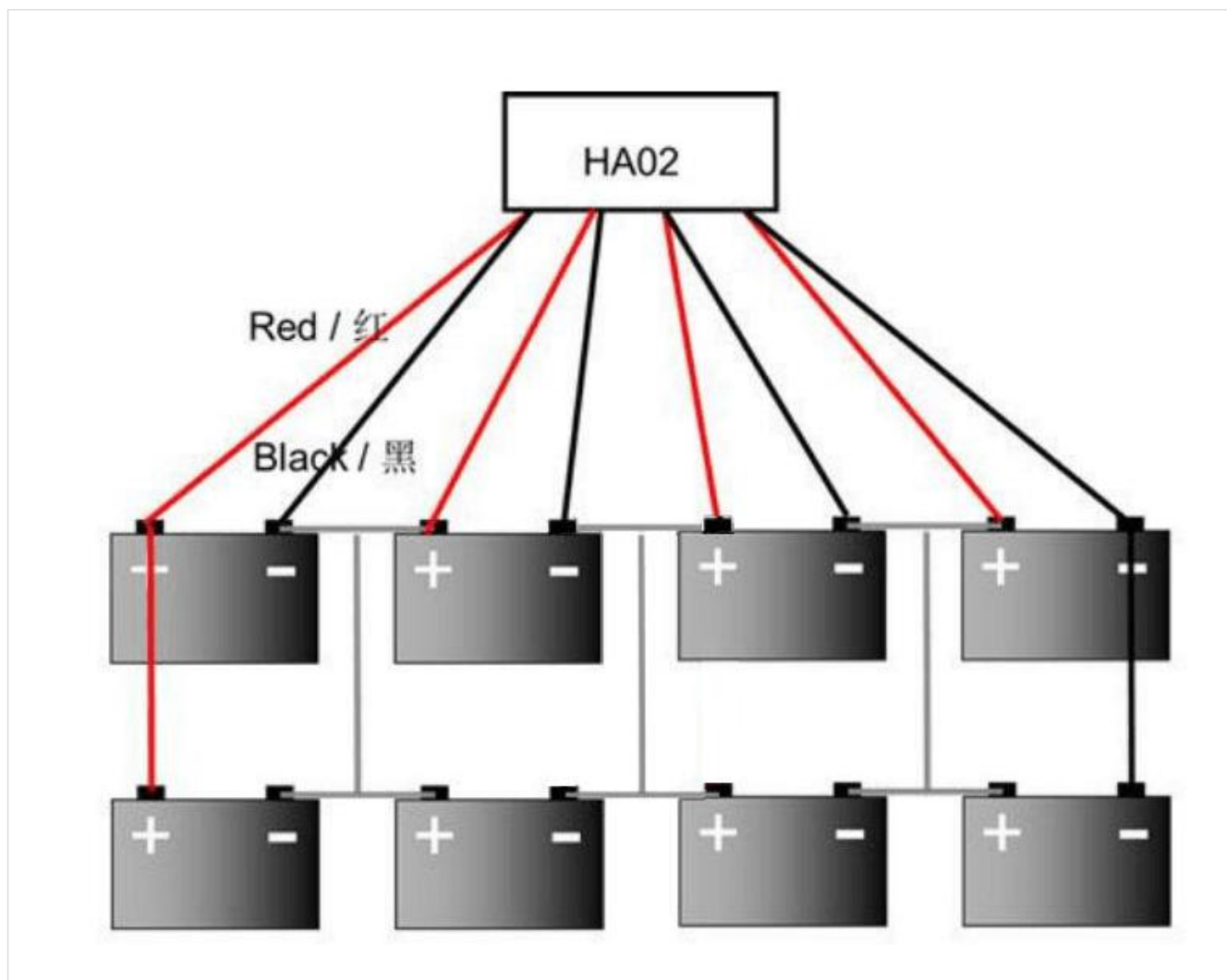


Подключение HA02 к четырем последовательно соединенным аккумуляторам.

Обозначение	Подключение
Красный провод (Red)	положительная клемма соответствующего аккумулятора (+)
Черный провод (Black)	отрицательная клемма соответствующего аккумулятора (-)

5. Две параллельные ветви

В этой схеме каждая позиция последовательной сборки образована двумя параллельно соединенными аккумуляторами. HA02 подключается к четырем последовательным позициям сборки с соблюдением полярности.



Четыре последовательные позиции, по два аккумулятора параллельно в каждой позиции.

Требование к аккумуляторам

В одной сборке применяйте аккумуляторы одинакового номинального напряжения. Перед подключением убедитесь, что схема последовательных и параллельных соединений собрана правильно.

Контроль после подключения

- проверьте полярность всех восьми проводов;
- убедитесь, что наконечники надежно закреплены и не могут соприкоснуться;
- зафиксируйте корпус HA02 и провода без натяжения и контакта с острыми кромками;
- не вскрывайте герметичный корпус и не погружайте устройство в воду.