



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эквалайзеры аккумуляторов Mazava HA02 и HC02

4 аккумулятора · 0-10 А · активная передача энергии



HA02 предназначен для аккумуляторов 2,4-12 В. HC02 предназначен для аккумуляторов 7-18 В и отображает напряжение четырех каналов.

СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Изготовитель	Ningbo Cinco Electronics Co., Ltd. / Mazava
Модели	HA02, HC02
Тип	Energy transfer battery equalizer
Документ	Mazava HA02/HC02 User Manual · 26.04.2023



Данная инструкция подготовлена специалистами мастерской **vanlife фабрика**, где вы можете приобрести это и другое оборудование для автодомов, кемперов и автономных систем.

Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков устройств и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных исходной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на сайте.

1. Назначение

Эквалайзеры HA02 и HC02 предназначены для выравнивания напряжения четырех аккумуляторов или четырех последовательных аккумуляторных групп. Они могут работать во время заряда, разряда и хранения батарейной сборки.

Различия химического состава, температуры и саморазряда вызывают постепенное расхождение напряжений. В результате один аккумулятор может перезаряжаться, а другой оставаться недозаряженным, что ускоряет износ всей сборки.

2. Принцип работы

Устройство переносит энергию от аккумулятора с более высоким напряжением к аккумулятору с более низким напряжением. Выравнивание начинается при разнице около 10 мВ и продолжается до уменьшения разницы. Эквалайзер рассчитан на постоянное круглосуточное подключение и не требует ручного обслуживания.

Поддерживаемые типы аккумуляторов

Допускаются свинцово-кислотные VRLA, литий-железо-фосфатные LFP, литий-ионные, никель-кадмиевые NiCd и никель-металл-гидридные NiMH аккумуляторы при условии соответствия напряжения выбранной модели.

3. Выбор модели

Параметр	HA02	HC02
Рабочее напряжение одного аккумулятора	2,4-12 В	7-18 В
Номинальные варианты	2,4 / 3,6 / 6 / 9 / 12 В	7,4 / 11,1 / 12 / 14,8 В
Число каналов	4	4
Ток выравнивания	0-10 А	0-10 А
Ток покоя	5 мА при 12 В; 1,2 мА при 2,4 В	50 мА при 12 В
Габариты	62 x 124 x 27 мм	62 x 124 x 27 мм
Защита	от обратной полярности	от обратной полярности
Блокировка при низком напряжении	1,8 В	не указана
Индикация	нет	четыре цифровых LED-индикатора

Выбор исполнения

HA02 и HC02 имеют разные диапазоны рабочего напряжения и разный ток покоя. Перед подключением проверьте модель на корпусе и напряжение каждого аккумулятора.

Общий порядок подключения

Шаг	Действие
1	Определите положительную (+) и отрицательную (-) клеммы каждого аккумулятора или группы.
2	Подключите красный провод канала к положительной клемме (+).
3	Подключите черный провод того же канала к отрицательной клемме (-).
4	Остальные каналы подключите таким же образом; строгая очередность между каналами не требуется.
5	Неиспользуемую пару проводов изолируйте отдельно, не допуская контакта наконечников.

Предотвращение короткого замыкания

Перед подключением еще раз проверьте полярность. Не допускайте соприкосновения положительных и отрицательных наконечников между собой или с соседними клеммами.

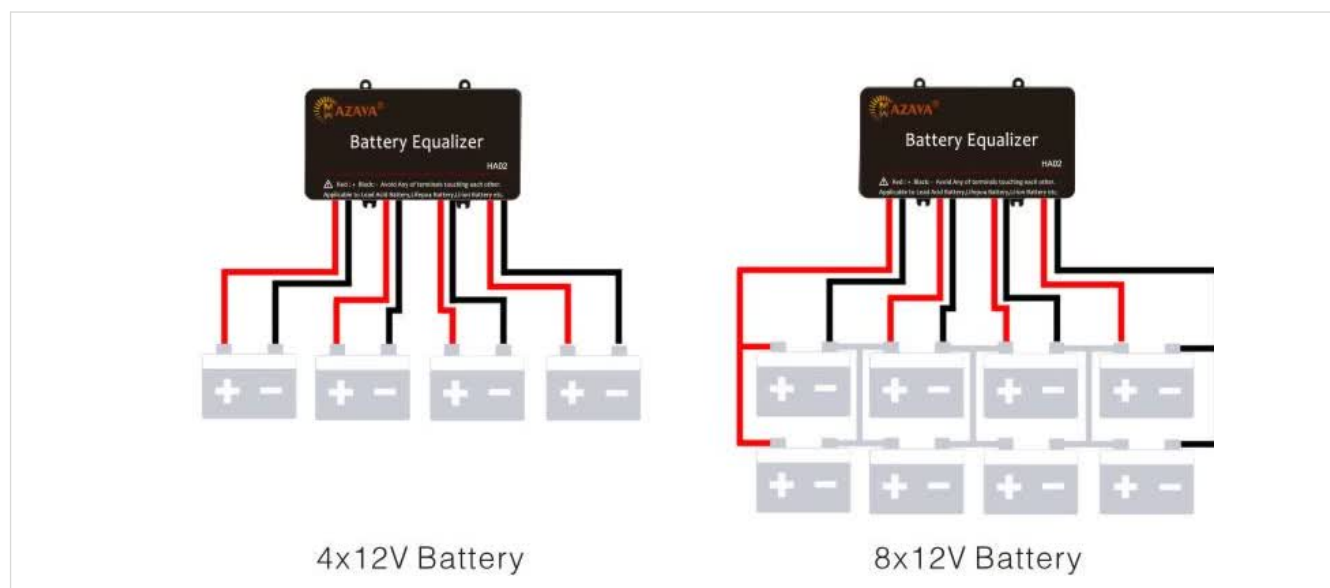
4. Модель HA02

HA02 применяется с аккумуляторами от 2,4 до 12 В на канал. Один эквалайзер обслуживает до четырех аккумуляторов или четырех последовательных групп. Если канал не используется, оба его провода должны оставаться отдельно изолированными.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное напряжение	4 x (2,4 / 3,6 / 6 / 9 / 12 В)
Рабочий диапазон одного аккумулятора	2,4-12 В
Ток выравнивания	0-10 А
Ток покоя	5 мА при 12 В; 1,2 мА при 2,4 В
Габариты	62 x 124 x 27 мм
Защита	от обратной полярности
Блокировка при низком напряжении	1,8 В

Схемы подключения



Слева: четыре аккумулятора 12 В последовательно. Справа: четыре последовательные группы, по два аккумулятора 12 В параллельно в каждой группе.

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

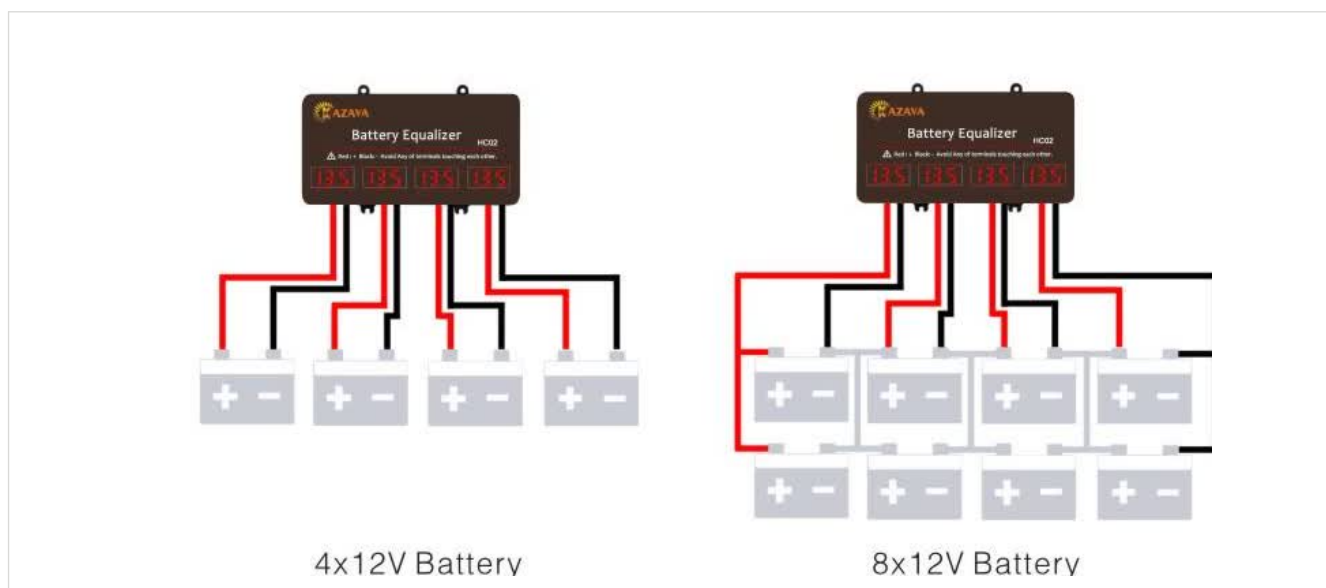
5. Модель HC02

HC02 применяется с аккумуляторами от 7 до 18 В на канал. Один эквалайзер обслуживает до четырех аккумуляторов или четырех последовательных групп. Если канал не используется, оба его провода должны оставаться отдельно изолированными.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное напряжение	4 x (7,4 / 11,1 / 12 / 14,8 В)
Рабочий диапазон одного аккумулятора	7-18 В
Ток выравнивания	0-10 А
Ток покоя	50 мА при 12 В
Габариты	62 x 124 x 27 мм
Защита	от обратной полярности
Индикация	четыре цифровых LED-индикатора
LED-индикация	Каждый из четырех индикаторов относится к своему каналу и отображает напряжение подключенного аккумулятора или параллельной группы.

Схемы подключения



Слева: четыре аккумулятора 12 В последовательно. Справа: четыре последовательные группы, по два аккумулятора 12 В параллельно в каждой группе.

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

Контроль после подключения

- проверьте соответствие каждого красно-черного комплекта одному аккумулятору или группе;
- убедитесь, что наконечники закреплены и не могут соприкоснуться;
- проверьте напряжение каждого канала и отсутствие признаков перегрева;
- зафиксируйте корпус и провода без натяжения и контакта с острыми кромками.