

МОНИТОР БАТАРЕИ

(РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

Модель: H56C COULOMBMETER

Введение в продукт

- Этот продукт представляет собой профессиональный кулонметр, основанный на измерении состояния батареи. Он определяет такие данные, как напряжение, сила тока, мощность, емкость в реальном времени, оставшееся время работы и т.д. С его помощью вы всегда можете проверить точное рабочее состояние вашей батареи.
- Благодаря научному методу и уникальному алгоритму, он способен точно измерять емкость батареи. Расчет полностью выполняется самим прибором. Нет необходимости настраивать счетчик вручную.
- Двухнаправленное определение тока. Автоматически распознает и определяет ток заряда и разряда, нет необходимости менять направление проводки.
- Полная система предупреждающих сигналов. Прибор имеет множество настраиваемых сигналов тревоги, таких как сигнал превышения напряжения, перегрузки по току, низкого напряжения, низкой емкости, высокой температуры и т.д.
- Энергонезависимая память. Автоматически запоминает значение емкости и проценты перед отключением питания.
- Визуализированное меню настроек. Простая настройка напряжения, силы тока, температуры или сброс прибора через ЖК-дисплей.
- Это устройство можно использовать в транспортных средствах, источниках аварийного питания, системах резервного копирования, измерительном и медицинском оборудовании или в любом другом оборудовании, использующем батареи.

Дисплей и Кнопки



Показания на экране:

Battery Capacity: Значок емкости батареи
0:00:00T: Оставшееся время работы
100%: Процент заряда батареи
260Ah: Значение емкости батареи
27.9V / 0.0A / 0.0W: Напряжение / Сила тока / Мощность

Управление кнопками:

Кнопка ВВЕРХ (▲):

Долгое нажатие (3 сек): Заполнить емкость (установить 100%)

Короткое нажатие (в меню): Изменить выбранное значение

Кнопка ВНИЗ (▼):

Долгое нажатие (3 сек): Обнулить емкость (установить 0%)

Короткое нажатие (в меню): Выбрать цифру для изменения

Кнопка НАСТРОЙКИ (⊗):

Долгое нажатие (3 сек): Вход в меню настроек

Короткое нажатие: Подтвердить настройку

⚡ Схема подключения

Все провода от положительного (или отрицательного) полюса батареи должны проходить через кольцо датчика Холла. Если подключение выполнено верно, ток должен быть положительным при зарядке и отрицательным при разрядке. В противном случае переверните кольцо датчика другой стороной.

[БАТАРЕЯ] — [КОЛЬЦО ДАТЧИКА] — [НАГРУЗКА / ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО]

⚙️ Эксплуатация

Автоматический режим (простой, рекомендуемый)

Этот режим прост для каждого, мы рекомендуем пользователям использовать монитор именно в этом режиме.

- Подключение и проверка тока:** Пропустите все провода от полюса батареи через сенсорное кольцо и проверьте силу тока на мониторе. Сила тока должна быть положительной при зарядке и отрицательной при разрядке. Если монитор показывает обратное, переверните сенсорное кольцо.
- Обнуление емкости:** При первом использовании емкость на мониторе не является фактической. Разрядите батарею до полного разряда и нажмите кнопку ▼ на 3 секунды, чтобы обнулить емкость. Затем полностью зарядите батарею. После этого емкость должна составлять 100%. Если нет, нажмите ▲ на 3 секунды (при подключенном зарядном устройстве), чтобы заполнить емкость.

Ручной режим (сложный, для профессионалов)

Этот режим предназначен для тех, кто хорошо знает свои батареи и нуждается в максимально точном мониторинге. Включает ручную настройку значений.

1. **Подключение и проверка тока:** Процедура аналогична автоматическому режиму.

2. **Настройка значений:** В ручном режиме необходимо точно задать параметры **"11CA"** (Фактическая емкость) и **"12FV"** (Напряжение полного заряда). Нажмите кнопку  на 3 сек для входа в меню. Используйте стрелки для перемещения курсора к нужным пунктам, коротко нажмите  для выбора и стрелки для изменения значений. Снова нажмите  для подтверждения.

Примечание: Значение 12FV рекомендуется устанавливать равным напряжению, когда батарея полностью заряжена и зарядное устройство все еще подключено.

3. **Полная зарядка батареи:** После настройки монитор не сразу покажет точную емкость. Батарею необходимо полностью зарядить, чтобы монитор начал работать согласно настройкам.

☰ Таблица меню настроек

ПАРАМЕТР (КОД)	ДИАПАЗОН	ПО УМОЛЧ.	ОПИСАНИЕ
01 ZV (Напряжение нулевой емкости)	0.0~100V	0.0V	Когда напряжение батареи ниже этого значения, емкость будет установлена на 0%.
02 OV (Сигнал превышения напряжения)	0.0~100V	100V	Если напряжение выше этого значения, цифры мигают и звучит сигнал каждые 0.5с.
03 OC (Сигнал перегрузки по току)	0~Макс. диапазон	Макс. диапазон	Если ток выше этого значения, цифры мигают и звучит сигнал каждые 0.5с.
04 LV (Сигнал низкого напряжения)	0.0~99.9V	0.0V	Если напряжение ниже этого значения, цифры мигают и звучит сигнал каждые 0.5с.
05 LB (Сигнал низкой емкости)	0~100%	0%	Если процент заряда ниже этого значения, значок батареи мигает и звучит сигнал каждые 0.5с.
06 HT (Сигнал высокой температуры)	-9~99°C	99°C	Если температура выше этого значения, звучит сигнал. <i>(В данной модели функция температуры может отсутствовать).</i>
07 VC (Точная настройка напряжения)	-	-	Если отображаемое напряжение не совпадает с реальным, его можно откалибровать.
08 CC (Точная настройка силы тока)	-	-	Если отображаемый ток не совпадает с реальным, его можно откалибровать.
09 CZ (Калибровка нулевого тока)	-	-	Если ток не равен "0" при отсутствии нагрузки, его нужно принудительно обнулить здесь.
10 TC (Точная настройка температуры)	-	-	Калибровка температуры. <i>(В данной модели не используется).</i>

ПАРАМЕТР (КОД)	ДИАПАЗОН	ПО УМОЛЧ.	ОПИСАНИЕ
11 CA (Фактическая емкость батареи)	-	-	Установка номинальной емкости вашей батареи (в Ah).
12 FV (Напряжение полной емкости)	-	-	Если напряжение выше этого значения, емкость автоматически станет 100% (работает только в ручном режиме).
13 LK (Блокировка меню)	LOCK/UNLOCK	LOCK	Параметры 01-12 могут быть изменены только если блокировка снята (UNLOCK).
14 DF (Сброс настроек)	NO/YES	NO	Выберите "YES", чтобы сбросить все настройки к заводским значениям.

Технические характеристики

Совместимые типы батарей:	Свинцово-кислотные; Литий-железо-фосфатные (LiFePO4); NiMH	Диапазон напряжения:	9-100V
Диапазон тока:	0-50A/100A/200A/300A/500A (зависит от модели шунта)	Диапазон емкости:	0~99.9KAH
Диапазон мощности:	0-999999W	Учет времени:	00:00:00~999:59:59
Точность:	0.5%	Рабочий ток потребления:	С подсветкой 10mA / Без подсветки 5mA

Часто задаваемые вопросы (FAQ)

В: Нужно ли мне что-то настраивать перед использованием этого монитора?

О: Обычно нет. При первом использовании вам нужно только правильно подключить провода, разрядить батарею, а затем снова зарядить её до максимума. Все расчеты монитор выполнит сам. Но если вы профессионал, вы можете изменить настройки вручную.

В: Нужен ли переключатель вкл/выкл?

О: Нет, не нужен. Когда нет тока заряда или разряда, подсветка монитора выключается сама.

В: Важно ли направление установки датчика Холла?

О: Да, если при зарядке монитор не показывает положительный ток, а при разрядке отрицательный, значит датчик подключен в неправильном направлении. В таком случае переверните кольцо датчика другой стороной.

В: Емкость падает при разрядке, но не увеличивается при зарядке, что не так?

О: В этом случае вы не пропустили основной положительный или отрицательный провод через кольцо датчика. И цепь заряда, и цепь разряда должны проходить через датчик.

В: Почему отображается небольшой ток, когда батарея не заряжается и не разряжается?

О: Это может быть вызвано старением компонентов или влиянием температуры. Если сила тока не равна 0, когда цепь разорвана, вам необходимо вручную обнулить ток (см. пункт "09CZ" в таблице настроек).

В: Моя батарея используется давно, и я не знаю её фактическую емкость. Что делать?

О: Разрядите батарею и обнулите монитор, зажав кнопку ВНИЗ (▼) на 3 секунды. Затем полностью зарядите батарею и зажмите кнопку ВВЕРХ (▲) на 3 секунды, чтобы заполнить емкость, если она не заполнилась автоматически.

 **Меры предосторожности**

- Монитор **НЕ ДОЛЖЕН** подвергаться воздействию сильного солнечного света или экстремальных условий, где температура опускается ниже -10°C (14°F). В противном случае срок службы прибора сильно сократится.
- Коды на этикетках дисплея и датчика должны совпадать один к одному. Их нельзя менять местами с другими комплектами.
- Направление стрелки на этикетке датчика указывает направление тока заряда.

HZY-Technology оставляет за собой право вносить изменения в продукт или данное руководство без предварительного уведомления.