

Оборудование Для Тестирования Таблеточных Аккумуляторов 5В 50Ма, Тестер Батарей

Артикул: DC03



введение

Оборудование для тестирования таблеточных аккумуляторов 5В 50мА и тестер батарей для точного восьмиканального циклического заряда-разряда, импульсного тестирования и анализа DCIR с гибким управлением, надежным управлением данными и экспортом для исследовательских лабораторий и разработки передовых материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Формирование и скрининг таблеточных элементов	Выполнение процедур постоянного тока, постоянного напряжения, постоянного тока/постоянного напряжения или постоянной мощности на свежеобработанных элементах.	Обеспечивает воспроизводимые записи формирования для нескольких образцов и условий эксплуатации.
Оценка электродов литиевых аккумуляторов	Сравнение материалов электродов, загрузки активного материала, связующих веществ и составов посредством контролируемого циклического заряда-разряда.	Позволяет проводить прямое сравнение характеристик при одинаковых условиях напряжения, тока, емкости и времени.
Исследование циклического ресурса аккумуляторов	Настройка повторяющихся последовательностей заряда и разряда до 65 535 циклов с использованием вложенных процедур.	Поддерживает долгосрочные исследования деградации и автоматизированное тестирование на выносливость.
Импульсные характеристики и отклик мощности	Применение многоступенчатых импульсов тока или мощности, включая непрерывные переходы от заряда к разряду, для изучения переходных процессов.	Генерирует данные отклика с временным разрешением для динамического анализа характеристик.
Характеризация DCIR	Определение пользовательских точек измерения и расчет внутреннего сопротивления постоянному току во время выбранных процедур тестирования.	Помогает исследователям отслеживать изменения сопротивления, связанные со старением, материалами и условиями эксплуатации.
Академические и прикладные исследования материалов	Работа с независимыми каналами для параллельных экспериментов с новыми химическими составами аккумуляторов, сепараторами, покрытиями и компонентами элементов.	Повышает пропускную способность лаборатории при сохранении раздельного контроля за каждым экспериментальным условием.
Контроль качества и проверка процессов	Использование настраиваемых условий безопасности, структурированных записей и вывода в формате Excel или TXT для лабораторной проверки и отчетности.	Усиливает отслеживаемость и упрощает проверку данных в рамках процессов разработки и контроля качества.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация	Артикул изделия	DC03
Питание	Входное питание	AC 220 В ±10% / 50 Гц
Питание	Потребляемая активная мощность	25 Вт
Разрешение	Разрешение АЦП	16 бит
Разрешение	Разрешение ЦАП	16 бит

Категория	Параметр	Спецификация
Измерение	Входной импеданс	≥ 1 ГОм
Напряжение	Диапазон управления постоянным напряжением	25 мВ – 5 В
Напряжение	Минимальное напряжение разряда	-5 В
Напряжение	Точность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Напряжение	Стабильность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Ток	Диапазон выхода канала 1	5 мкА – 1 мА
Ток	Диапазон выхода канала 2	1 мА – 25 мА
Ток	Диапазон выхода канала 3	25 мА – 50 мА
Ток	Точность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Ток	Ток отсечки при пост. напряжении (диапазон 1)	2 мкА
Ток	Ток отсечки при пост. напряжении (диапазон 2)	50 мкА
Ток	Ток отсечки при пост. напряжении (диапазон 3)	100 мкА
Ток	Стабильность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Выходная мощность	Макс. выходная мощность на канал	0,25 Вт
Выходная мощность	Стабильность	$\pm 0,1\%$ от полной шкалы
Временной отклик	Время отклика по току	< 500 мкс (от 10% до 90% полной шкалы)
Управление временем	Диапазон времени шага	$\leq 365 \times 24$ часа на шаг
Управление временем	Поддерживаемый формат времени	00:00:00:00 (ч, мин, с, мс)
Запись данных	Минимальный временной интервал	100 мс
Запись данных	Минимальный интервал напряжения	10 мВ
Запись данных	Мин. интервал тока (диапазон 1)	2 мкА
Запись данных	Мин. интервал тока (диапазон 2)	50 мкА
Запись данных	Мин. интервал тока (диапазон 3)	100 мкА
Запись данных	Частота записи	10 Гц
Заряд	Режимы заряда	Постоянный ток; постоянное напряжение; постоянный ток/постоянное напряжение; постоянная мощность
Заряд	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость, $-\Delta V$
Разряд	Режимы разряда	Постоянный ток; постоянное напряжение; постоянный ток/постоянное напряжение; постоянная мощность; постоянное сопротивление
Разряд	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Импульс	Режимы импульсного заряда	Постоянный ток; постоянная мощность
Импульс	Режимы импульсного разряда	Постоянный ток; постоянная мощность
Импульс	Минимальная ширина импульса	500 мс
Импульс	Количество импульсов	До 32 различных импульсов на шаг
Импульс	Непрерывное переключение	Один шаг поддерживает непрерывное переключение с заряда на разряд
Импульс	Условия отсечки	Напряжение, относительное время
DCIR	Расчет DCIR	Поддержка пользовательских точек измерения для расчета DCIR
Циклирование	Диапазон циклов	1 – 65 535 циклов
Циклирование	Шагов на один цикл	254
Циклирование	Вложенные циклы	Максимум три уровня вложенных циклов
Защита	Защита при сбое питания	Поддерживается

Категория	Параметр	Спецификация
Защита	Автономное тестирование	Поддерживается
Защита	Настраиваемые условия безопасности	Верхний/нижний предел напряжения, верхний/нижний предел тока, предел емкости, время задержки
Корпус	Класс защиты IP	IP20
Конструкция канала	Структура источника тока/напряжения	Двойной контур управления
Управление каналом	Режим управления	Независимое управление
Измерение	Детектирование тока и напряжения	Четырехпроводное соединение
Шум	Рабочий шум	<45 дБ
База данных	Управление данными	База данных MySQL для централизованного управления
Связь	Связь с ПК	Протокол TCP/IP
Сервер	Операционная система	Windows 7
Вывод данных	Форматы экспорта	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
Хранение	Конфигурация диска	500 ГБ
Интерфейс	Коммуникационный интерфейс	Порт Ethernet
Утечка	Ток утечки	0,005 мкА
Емкость	Общее количество каналов	8
Рабочая среда	Диапазон рабочих температур	0°C – 40°C
Рабочая среда	Условие точности измерений	В пределах 25 ±10°C, дрейф точности 0,005% от полной шкалы /°C
Среда хранения	Диапазон температур хранения	-10°C – 50°C
Рабочая среда	Рабочая относительная влажность	≤70% RH, без конденсации водяного пара
Среда хранения	Относительная влажность хранения	≤80% RH, без конденсации водяного пара
Фиксатор	Тип фиксатора	Верхний и нижний зажимы
Аксессуары	Включенные или доступные аксессуары	Зажим тестера, зажим «крокодил», полимерный зажим, кабельный наконечник
Размеры	Размеры корпуса (Ш × Г × В)	1U, 19 дюймов, 483 × 310 × 48 мм
Представление оборудования	Изображения оборудования	Изображения приведены только для справки; фактическое оборудование может отличаться