

Тестер Аккумуляторов 20В 10А, Оборудование Для Тестирования Батарей

Артикул: DC09



введение

Тестер аккумуляторов 20В 10А и оборудование для тестирования батарей с 8 независимыми каналами, точным контролем заряда/разряда, циклированием, поддержкой SMBUS, защитой и возможностью экспорта данных для требовательных программ разработки и проверки аккумуляторов в лабораторных условиях по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование литий-ионных ячеек	Применение программируемых профилей заряда (постоянный ток, постоянное напряжение, комбинированный режим) и контролируемого разряда для перезаряжаемых ячеек.	Получение воспроизводимых электрических данных для скрининга химии, оценки электродов и сравнения характеристик ячеек.
Формовка и старение батарей	Настройка длительных последовательностей заряда, разряда и циклов (до 65535 циклов и 255 шагов на цикл).	Поддержка структурированных процессов формовки, оценки сохранения емкости, ресурса циклов и исследований деградации.
Контроль качества батарей	Использование заданных условий отсечки по напряжению, току, емкости и относительному времени для проверки поступающих ячеек или производственных образцов.	Повышение согласованности испытаний и предоставление экспортируемых записей для контроля качества и прослеживаемости.
Тестирование производительности при высоких токах	Обеспечение до 10А на канал с аппаратным откликом 20 мс до 10А для оценки нагрузки и отклика.	Возможность контролируемого исследования токовой способности и динамического электрического поведения.
Проверка связи системы управления батареями (BMS)	Использование совместимости с SMBUS, протоколами связи HDQ и I2C, а также поддержка стандартных полей и команд, определенных спецификацией Smart Battery Data Specification Revision 1.1.	Помогает инженерам оценивать связь «умных» батарей и проверять поведение обмена данными.
Исследование передовых материалов	Оценка экспериментальных электродов, ячеек и материалов для хранения энергии с использованием настраиваемых электрических профилей и записи данных по условиям.	Связывает разработку материалов с измеряемыми характеристиками заряда, разряда и циклирования.
Академическое и лабораторное тестирование	Запуск независимых программ испытаний по восьми каналам и экспорт результатов в формате EXCEL, TXT или графиков.	Упрощает организацию, сравнение, анализ и документирование параллельных экспериментов.

Категория спецификации	Параметр	Спецификация
Идентификация	Артикул продукта	DC09
Электрические характеристики	Входное питание	AC: 220В ±10% / 50Гц
Электрические характеристики	Входная мощность	1800 Вт
Электрические характеристики	Разрешение	АЦП: 16 бит; ЦАП: 16 бит

Категория спецификации	Параметр	Спецификация
Электрические характеристики	Входное сопротивление	$\geq 1 \text{ МОм}$
Напряжение	Диапазон заряда на канал	2,5В-20В
Напряжение	Диапазон разряда на канал	2,5В-20В
Напряжение	Точность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Напряжение	Стабильность	0,025%
Ток	Диапазон заряда на канал	20мА-10А
Ток	Диапазон разряда на канал	20мА-10А
Ток	Точность	$\pm 0,05\%$ от полной шкалы
Ток	Стабильность	0,025%
Мощность	Выходная мощность на канал	200 Вт
Мощность	Стабильность	0,05%
Время	Время отклика по току	Аппаратный отклик до 10А составляет 20 мс
Время	Диапазон времени шага	1-65535 минут/шаг
Время	Поддерживаемый формат времени	00:00:00 (ч, мин, с)
Запись данных	Условие изменения времени	Δt : (0,01с-60000с)
Запись данных	Условие изменения напряжения	ΔU : (10мВ-20В)
Запись данных	Условие изменения тока	ΔI : (5мА-10А)
Запись данных	Частота записи	100 Гц
Зарядка	Режимы зарядки	Зарядка постоянным током; постоянным напряжением; комбинированный режим
Зарядка	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Разрядка	Режимы разрядки	Разрядка постоянным током; постоянной мощностью
Разрядка	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Циклирование	Диапазон циклов	1-65535 циклов
Циклирование	Шагов на цикл	255
Циклирование	Вложенное циклирование	Поддержка до 4 уровней вложенности
Защита	Настройки безопасности	Настраиваемые верхние и нижние пределы напряжения, тока и времени задержки
Защита	Защита от нештатных ситуаций	Настраиваемая амплитуда колебаний тока при заряде/разряде, амплитуда роста тока при заряде постоянным напряжением, амплитуда падения напряжения при заряде постоянным током
Защита	Дополнительный мониторинг	Амплитуда роста напряжения при разряде постоянным током
Защита	Защита данных при сбое питания	Поддерживается
Защита	Аппаратная защита	Защита от обратного подключения и оповещение
Конструкция канала	Структура источника	Независимая двойная замкнутая структура для источников тока и напряжения
Конструкция канала	Режим управления	Независимое управление
Конструкция канала	Сэмплирование	Четырехпроводное подключение
Каналы	Количество каналов	8
Шум	Уровень шума	<80 дБ
Связь	Связь с ПК	TCP/IP

Категория спецификации	Параметр	Спецификация
Связь	Интерфейс	Ethernet 10/100M
Вывод данных	Форматы вывода	EXCEL, TXT, графики
Рабочая среда	Диапазон рабочих температур	10°C–40°C
Рабочая среда	Относительная влажность	30%–80% RH (без конденсации)
Среда хранения	Температура хранения	10°C–45°C
Среда хранения	Влажность хранения	30%–90% RH (без конденсации)
Оснастка	Тип фиксатора	Выбирается согласно требованиям заказчика
Габариты	Размеры блока (Ш*Г*В)	480 * 660 * 130 (мм)
Габариты	Размеры шкафа (Ш*Г*В)	606 * 800 * 1800 (мм)
SMBUS	Аппаратная совместимость	Совместимость с протоколами SMBUS, HDQ и I2C
SMBUS	Программная совместимость	Совместимость со стандартными командами Smart Battery Data Specification Revision 1.1
SMBUS	Частота считывания данных	1 с