

Оборудование Для Тестирования Аккумуляторов 20В 10А

Артикул: DC10



введение

Оборудование для тестирования аккумуляторов 20В 10А обеспечивает независимое восьмиканальное циклирование заряда-разряда, выходную мощность 200 Вт на канал, частоту записи 100 Гц, совместимость с SMBUS и защищенные прецизионные измерения для валидации исследований аккумуляторов и производственных испытаний.

[Узнать больше](#)

Приложение	Описание	Ключевое преимущество
Оценка циклического ресурса литий-ионных элементов	Выполняет повторяющиеся последовательности заряда и разряда с использованием настраиваемых условий завершения по току, напряжению, времени и емкости.	Поддерживает долгосрочные циклические программы до 65 535 циклов с защитой данных при потере питания.
Валидация блоков «умных» аккумуляторов	Считывает поддерживаемую информацию «умных» аккумуляторов через аппаратное обеспечение, совместимое с SMBUS, HDQ или I2C, и соответствующее программное обеспечение.	Объединяет управление электрическими испытаниями и доступ к данным «умных» аккумуляторов в единый лабораторный рабочий процесс.
Исследование процесса формирования аккумуляторов	Применяет профили заряда постоянным током, постоянным напряжением или комбинированные CC-CV для исследования поведения при формировании.	Независимые каналы позволяют одновременно оценивать несколько образцов или условий.
Характеризация разряда мощных элементов	Выполняет разряд постоянным током или постоянной мощностью в диапазонах 2,5В–20В и 20 мА–10А на канал.	Выходная мощность 200 Вт на канал обеспечивает значимую нагрузку во всем заявленном рабочем диапазоне.
Разработка электродов и материалов	Сравнивает элементы, изготовленные из различных составов электродов, сепараторов или условий обработки, с помощью согласованных электрических протоколов.	Четырехпроводное измерение и заявленная точность в полном диапазоне обеспечивают сопоставимость данных между образцами.
Выборочный контроль качества	Выполняет стандартизированные входные, внутрипроцессные или финальные испытания аккумуляторов с заданными настройками завершения и защиты.	Программируемые пределы, повторяемые шаги и вывод в EXCEL, TXT или графики упрощают прослеживаемый анализ.
Академические исследования аккумуляторов	Поддерживает учебные и исследовательские проекты, связанные с емкостью, поведением при заряде-разряде, изучением скоростных характеристик и методами циклирования.	Широкие диапазоны программ и детальные параметры записи адаптируются к меняющимся экспериментальным планам.
Инженерные исследования неисправностей и защиты	Использует настраиваемые верхние и нижние пределы напряжения/тока плюс критерии нештатных условий во время контролируемых испытаний.	Аппаратная защита от обратного подключения и настраиваемая защита от исключительных ситуаций помогают обезопасить операции тестирования.

Параметр	Спецификация DC10
Входное электропитание	AC: 220В +/-10% / 50Гц
Входная мощность	1800 Вт
Разрешение АЦП	16 бит
Разрешение ЦАП	16 бит
Входное сопротивление	>=1 МОм

Параметр	Спецификация DC10
Количество каналов на устройство	8
Диапазон выходного напряжения заряда на канал	2,5В~20В
Диапазон выходного напряжения разряда на канал	2,5В~20В
Точность напряжения	+/- 0,05% от диапазона (полная шкала)
Стабильность напряжения	0,025%
Диапазон выходного тока заряда на канал	20 мА~10А
Диапазон выходного тока разряда на канал	20 мА~10А
Точность тока	+/- 0,05% от диапазона (полная шкала)
Стабильность тока	0,025%
Выходная мощность на канал	200 Вт
Стабильность мощности	0,05%
Время отклика по току	Аппаратное время отклика на ток 10А: 20 мс
Диапазон времени шага	1~65535 минут/шаг
Поддерживаемый формат времени	00:00:00 (ч, мин, с)
Условие записи данных: дельта времени t	0,01с~60000с
Условие записи данных: дельта напряжения U	10 мВ~20В
Условие записи данных: дельта тока I	5 мА~10А
Частота записи	100 Гц
Режимы заряда	Заряд постоянным током, заряд постоянным напряжением, заряд постоянным током/постоянным напряжением
Условия завершения заряда	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Режимы разряда	Разряд постоянным током, разряд постоянной мощностью
Условия завершения разряда	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Диапазон циклов испытаний	1~65535 циклов
Шагов на цикл	255
Вложенность циклов	Функция вложенных циклов; максимум 4 уровня вложенности
Настройки защиты безопасности	Верхний и нижний пределы напряжения, верхний и нижний пределы тока, время задержки
Настройки защиты от исключительных ситуаций	Максимальное колебание тока при заряде/разряде постоянным током; рост тока при заряде постоянным напряжением; падение напряжения при заряде постоянным током; рост напряжения при разряде постоянным током
Защита данных при потере питания	Поддерживается
Аппаратная защита	Защита от обратного подключения и оповещение об обратном подключении
Архитектура канала	Источник постоянного тока и источник постоянного напряжения используют независимую структуру с двойным замкнутым контуром
Режим управления каналом	Независимое управление
Выборка обнаружения напряжения и тока	Четырехпроводное соединение
Шум	<80 дБ
Метод связи с главным компьютером	TCP/IP
Форматы вывода данных	EXCEL, TXT, графики
Интерфейс связи	Ethernet 10/100M

Параметр	Спецификация DC10
Диапазон рабочей температуры	10°C~40°C
Диапазон температуры хранения	10°C~45°C
Диапазон рабочей относительной влажности	30% ~ 80% RH (без конденсации водяного пара)
Диапазон относительной влажности хранения	30% ~ 90% RH (без конденсации водяного пара)
Тип оснастки	Выбирается в соответствии с требованиями заказчика
Габариты корпуса на единицу (Ш*Г*В)	480 * 660 * 130 (мм)
Габариты шкафа (Ш*Г*В)	606 * 800 * 1800 (мм)
Аппаратная совместимость SMBUS	Совместимость с протоколами связи SMBUS, HDQ, I2C
Программная совместимость SMBUS	Совместимость со стандартными командами полевой информации, определенными в Smart Battery Data Specification Revision 1.1
Частота считывания данных «умного» аккумулятора	1 с