

Комплект учебно-лабораторного оборудования "Изучение кривой заряда-разряда конденсатора"

Основные характеристики:

Емкость модулей конденсатора, мкФ:

0.1

10

Количество модулей конденсатора, шт.: 3.

Комплектация:

Модули конденсатора;

Модули резистора;

Модуль переключателя;

Модуль светодиода.

Сопротивление резисторов, Ом:

100

10000

Дополнительные характеристики:

Комплект учебно-лабораторного оборудования предназначен для проведения лабораторно-практических занятий в образовательных учреждениях, а также на курсах повышения квалификации персонала по теме "Электричество и магнетизм".

В состав лабораторной установки входят:

- Модуль измерения заряда-разряда конденсатора предназначен для проведения экспериментов по исследованию емкости конденсатора, энергии конденсатора, постоянной времени цепи и состоит:

- секундомер;

- клеммы для подключения мини-модулей и источника питания;

- элементы коммутации (клеммы диаметром 4 мм);

- Источник питания универсальный со встроенными цифровыми измерительными приборами:

- диапазон измерения регулировки по току: от 0,6 до 2А;*
- нестабильность по напряжению: 3 мВ
- нестабильность по току: 3 мА
- Мультиметр цифровой.

Мультиметр цифровой предназначен для измерения величины силы постоянного и переменного тока, постоянного и переменного напряжения, сопротивления, коэффициента усиления биполярных транзисторов и ёмкости конденсаторов. Высокое входное сопротивление не вносит погрешности при измерениях величин. Выбор пределов измерения величин производится вручную путем установки нужного положения многопозиционного переключателя:

- Электропитание: 9 В
- Режим выбора пределов измерения: ручной и автоматический
- Количество измерений в секунду: 3
- Постоянное напряжение: в диапазоне от 0,1мВ до 1000 В*
- Переменное напряжение (измерение): в диапазоне от 1мВ до 700 В*
- Переменный ток (измерение): в диапазоне от 10 мкА до 10 А*
- Постоянный ток (измерение): в диапазоне от 1 мкА до 10 А*
- Диапазон частот по переменному току (измерение): от 40 до 400 Гц*
- Сопротивление (измерение): в диапазоне от 0,1 Ом до 200 Мом*

- Входное сопротивление: 10 МОм
- Ёмкость (измерение): в диапазоне от 1 пФ до 20 мкФ*
- Коэффициент усиления транзисторов h_{21э}: 1000
- Режим «прозвонка»: 50 Ом
- Диод-тест: в наличии
- Автовключение: 40 мин
- Секундомер цифровой:
 - Материал корпуса- пластмасса, алюминий
 - Точность секундомера: 0,01 с.
 - Диапазон измерения времени: от 0 с до 23 ч 59 мин 59 с.*
 - Наличие формата отображения времени: 12 ч и 24 ч
- Комплект мини-модулей.
 - Комплект мини-модулей состоит из:
 - резистор с сопротивлением 100 Ом и рассеиваемой мощностью 1 Вт – 1 шт.
 - резистор с сопротивлением 1 МОм и рассеиваемой мощностью 1 Вт – 4 шт.
 - конденсатор емкостью 1,0 мкФ – 1 шт.
 - конденсатор 4,7 мкФ – 1 шт.
 - конденсатор 220,0 мкФ – 1 шт.
 - соединительные перемычки – 2 шт.
- Силовой кабель, соединительные провода.

В комплект поставки кроме лабораторной установки входят паспорт оборудования, руководство по эксплуатации, кейс для транспортировки и хранения составных частей, методические указания по выполнению лабораторных работ.

Технические характеристики комплекта учебно-лабораторного оборудования:

Перечень лабораторных работ:

1.Емкость конденсатора.

2.Энергия конденсатора.

3.Определение постоянного времени заряда-разряда конденсатора.

напряжение питания: 220 В;

потребляемая мощность: 40 Вт;

диапазон измерения регулировки по напряжению: от 0 до 15В*;

Масса: 6 кг.

Электропитание: 220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность: 20 Вт.