

Установка по изучению закона Джоуля

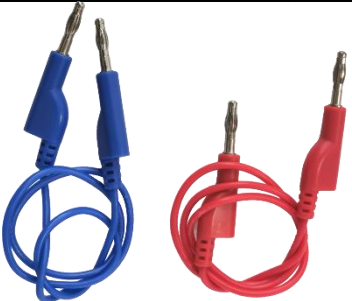
Артикул : TP4005

Описание продукта

Установка по изучению закона Джоуля состоит из печатной платы, резиновой заглушки и подставки. Он может быть использован для изучения закона Джоуля. Используется с датчиком температуры для измерения зависимости между нагревательным эффектом тока и амплитудой тока.

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Печатная плата		1	
				
2	Подставка		1	

3	Винт		6	Держатель для зонда температуры
4	Кабель передачи данных		1	Провод "банан-банан", (50 см, 17 AWG)

Таб.1

Общая сборка



Рисунок 1: Общая сборка

Этапы сборки

См. рис. 1.

Типичные эксперименты

- Закон Джоуля

Закон Джоуля

Цель эксперимента

Изучение зависимости количества тепла, выделяемого током через проводник, от величины сопротивления, силы тока через проводник и времени подачи тока.

Принцип эксперимента

Закон Джоуля — это закономерный вывод, из которого следует, что количество теплоты, выделяемое при прохождении электрического тока по проводнику, связано с силой тока, сопротивлением и временем прохождения тока по проводнику, что преобразует электрическую энергию во внутреннюю. Закон гласит, что количество теплоты, выделяемое при прохождении электрического тока по проводнику, пропорционально квадрату силы тока, пропорционально сопротивлению проводника и пропорционально времени прохождения тока.

Экспериментальное оборудование

Компьютер, установка по изучению закона Джоуля, SenseDisc (или датчик температуры – 3 шт.), iLab SWR.

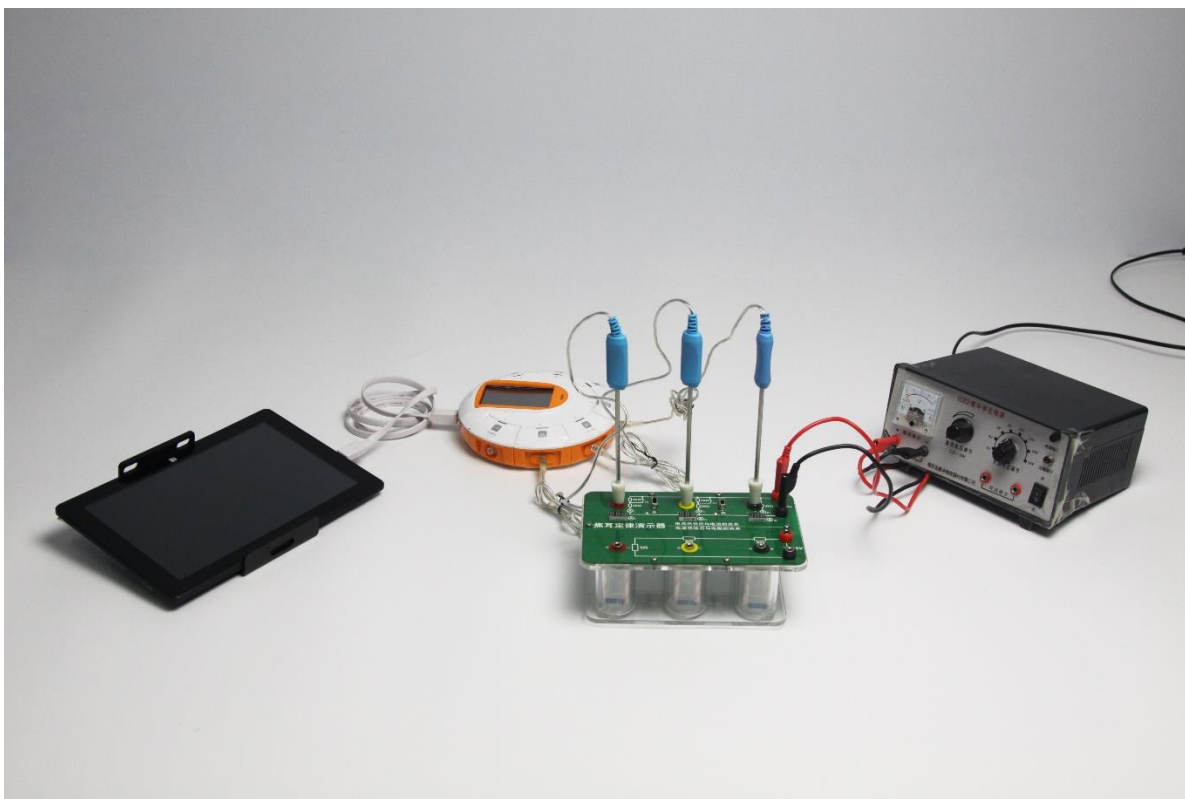


Рис. 2

Примечания

1. Перед началом эксперимента необходимо разомкнуть выключатель перед подключением цепи.
2. Выходное напряжение должно регулироваться от меньшего к большему и не превышать 10 В.

3. Предполагаемая среда - масло. Использование воды может привести к короткому замыканию.

Техническое обслуживание

- Храните установку в упаковочной коробке, когда она не используется.
- Протирайте пыль влажной мягкой тканью.
- Не царапайте установку острыми предметами