

SenseDisc Датчик заряда (± 220 нК)

Артикул: **S0008**

Диапазон измерения: - -220 нК~ 220 нК

Разрешение: 0,1 нК



Описание продукта

Датчик заряда может быть использован для измерения электрического количества проводника. Например, он может быть использован для замены традиционного электроскопа и электрометра в эксперименте по статическому электричеству. Он также может быть использован для измерения электрического количества и полярности заряда.

Датчик заряда установлен с высокоточным входным конденсатором. Измеренный заряд заряжает конденсатор так, что напряжение на нём увеличивается. Устройство вычисляет напряжение или заряд, используя разность потенциалов между конденсаторами.

В комплектацию входит зонд с разъёмом BNC для быстрого подключения.

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Датчик		1	
2	Зонд		1	

Таб. 1

Применение

- Подключите датчик к любому порту SenseDisc.
- Подключите зонд к датчику.
- Нажмите кнопку сброса, чтобы обнулить датчик

Калибровка

- Датчик необходимо откалибровать перед использованием.
- Нажмите кнопку сброса перед началом экспериментов.
- Откройте программное обеспечение iLab SWR. Нажмите и выберите «Датчик заряда». Нажмите 'Калибровать' 'ОК', чтобы завершить калибровку.

Типичные области применения

- Сравнение величины и символа заряда различных объектов
- Явление статического электричества
- Распределение заряда между проводниками
- Эксперимент с ледяным ведром Фарадея
- Электростатическое экранирование
- Измерение величины и символа заряда
- Плотность заряда на поверхности проводника

Примечания

- Для экспериментов, требующих высокой точности измерения заряда, закрепите датчик, чтобы обеспечить точность результата.
- Перед началом эксперимента разрядите встроенный конденсатор. Нажмите кнопку сброса.
- Влажность воздуха также может влиять на точность измерения данных. Для обеспечения точности измерений осушите окружающий воздух.
- Откалибруйте прибор с помощью высокоточного источника питания 0~10 В. Подключите обе клеммы источника питания к клеммам датчика.
- Максимальное входное напряжение составляет 15 В.
- Не подключайте генератор высокого напряжения к датчику напрямую, иначе это приведёт к повреждению датчика

Явление статического электричества

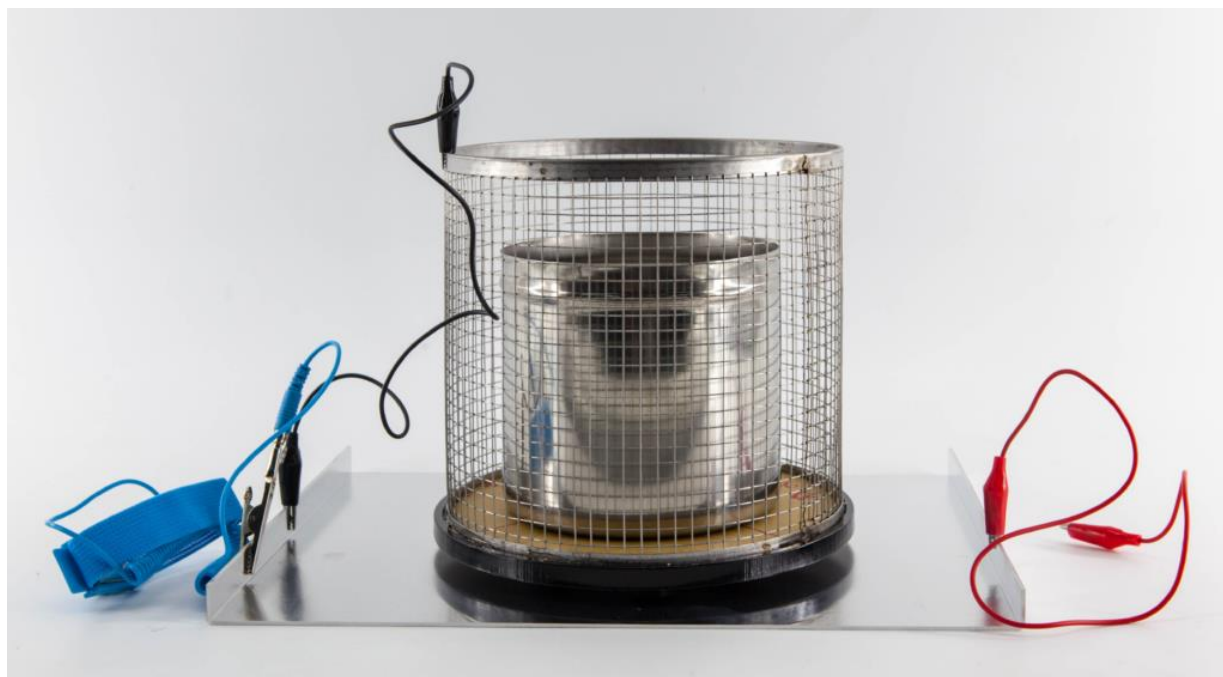


Рис.1. Схема экспериментальной установки

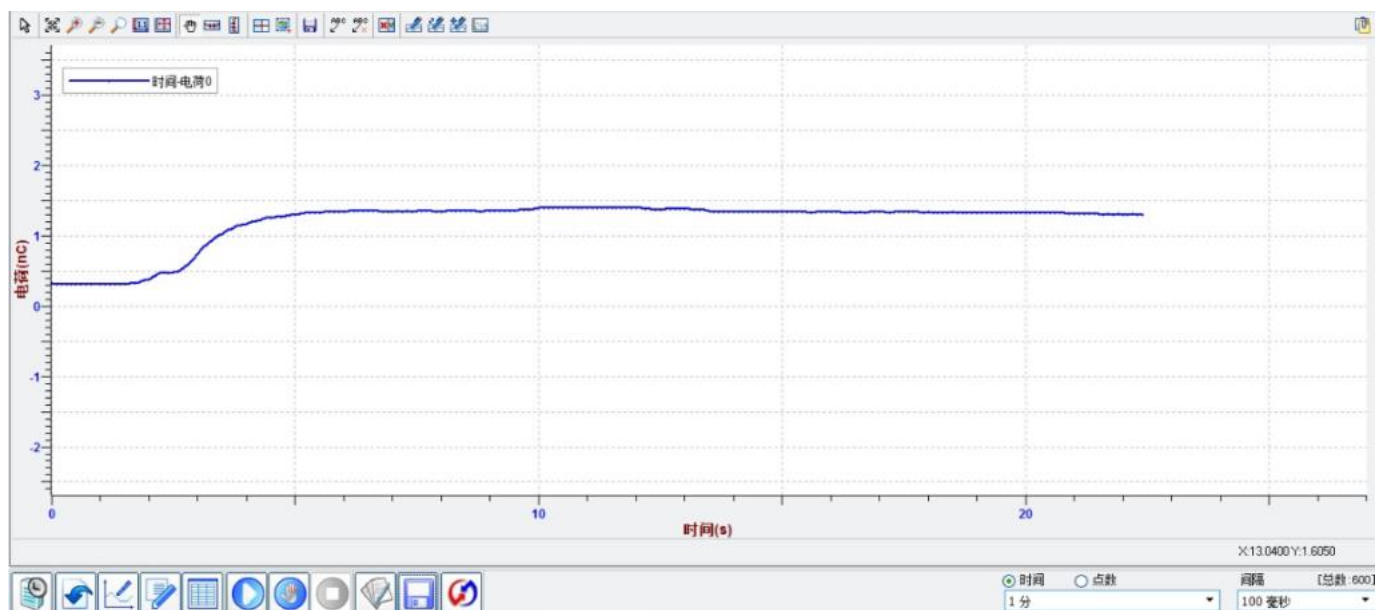


Рис. 2. Данные эксперимента