

20. Датчик напряжения (± 25 В) ENVLT001



Диапазон измерений: от -25 до 25 В

Датчик напряжения (вольтметр) предназначен для измерения напряжения в диапазоне от -25 до $+25$ В. Этот датчик дифференциального типа может измерять напряжение как постоянного, так и переменного тока при проведении различных физических и химических экспериментов.

Типичные эксперименты

- ЭДС и внутреннее сопротивление цепи
- Вольтамперные характеристики проводников, электроламп и диодов
- Соединение батарей
- Электрическое сопротивление в цепи – закон Ома
- Последовательное и параллельное соединение в электрических цепях
- Заряд и разряд конденсатора
- Конденсатор в цепи переменного тока
- Изучение работы трансформатора
- Удельная теплоемкость

Принцип действия

Датчик напряжения ± 25 В необходимо включать в электрическую цепь параллельно исследуемому участку.

Измеренное напряжение поступает на усилитель, формирующий сигнал в диапазоне $0-3$ В.

Датчик напряжения имеет буферные защитные устройства, предохраняющие его от скачков напряжения в диапазоне ± 60 В.

Технические характеристики

Диапазон измерений:	от -25 до 25 В
Входное напряжение:	постоянный и переменный ток
Точность измерений:	± 3 % (во всем диапазоне измерений)
Разрешение (12 бит):	$12,5$ мВ
Максимальная частота замеров:	20000 в секунду
Входное сопротивление:	250 кОм
Максимальное напряжение на входе:	60 В

Технические примечания

- Замкните между собой щупы датчика перед подключением к регистратору данных.
- Для получения точных результатов измерений подключайте отрицательный щуп датчика (черного цвета) к отрицательному разъему (земле) источника тока.

Калибровка

Датчик не требует калибровки.