

REXANT®

Содержание

Техника безопасности при работе с изделием	1
Знаки безопасности	1
Техническое обслуживание	1
Правила эксплуатации	2
Общее описание	2
Передняя панель	3-4
Технические характеристики	4
Общие	4-6
Порядок работы	6-8
Замена батареи и предохранителя	8
Аксессуары	9

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИЗДЕЛИЕМ

Этот мультиметр изготовлен в соответствии с требованиями стандарта МЭК 61010-1, касающимися электронных измерительных приборов категории перенапряжения (CATII) и степени загрязнения 2.

Для обеспечения безопасного использования и исправной работы мультиметра соблюдайте все нижеприведенные правила техники безопасности и эксплуатации.

Полное соответствие стандартам безопасности гарантируется только при наличии в комплекте поставки щупов. При необходимости их следует заменить аналогичными, указанного в данном руководстве типа.

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Важная информация, касающаяся техники безопасности, следует обратиться к руководству по эксплуатации



Может присутствовать опасное напряжение.



Подлежит утилизации отдельно от обычных бытовых отходов



Двойная изоляция (класс защиты II).



Перегоревший предохранитель следует заменять новым, с указанным в руководстве номиналом.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Перед снятием корпуса обязательно отсоедините измерительные щупы от находящейся под напряжением цепи.
- В целях пожарной безопасности заменяйте предохранитель только новым, рассчитанным на следующие значения напряжения и силы тока: 250мА/250В (быстродействующий), 10А/250В (быстродействующий)
- Никогда не включайте мультиметр, если его задняя крышка не закрыта и до конца не прикручена.
- Не применяйте для чистки мультиметра абразивные вещества и растворители. Чистить только при помощи влажной ткани и мягкодействующего средства.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

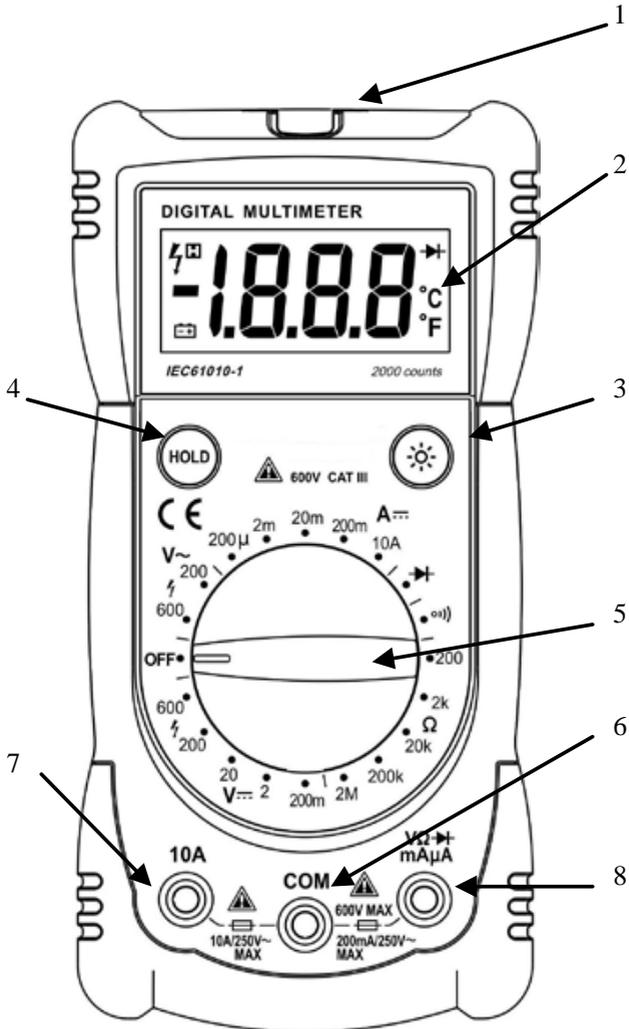
- Никогда не измеряйте показатели, значения которых выходят за указанный для них в технических характеристиках предел измерений.
- Не дотрагивайтесь до свободных выводов, если мультиметр подключен к измерительному контуру.
- Категорически запрещается применение мультиметра для измерения в установках категории II напряжения, которое, возможно превышает 600 В.
- В случаях, когда порядок измеряемой величины заранее неизвестен, следует выбрать максимальный предел измерения.
- Перед изменением режима измерения путём поворота переключателя диапазонов, следует отсоединить щупы от измеряемого контура.
- При проведении измерений на телевизоре или при включении силовой цепи следует помнить, что в точках замера могут возникать импульсы напряжения большой амплитуды, что может привести к повреждению мультиметра.
- Особая осторожность требуется при работе с напряжениями свыше 60 В постоянного тока или 30 В переменного тока (СКЗ). При проведении измерений напряжения не прикасайтесь к оголённой части щупов.
- Категорически запрещается проводить измерения сопротивления на цепи под напряжением.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Цифровой мультиметр представляет собой переносной, работающий от батареи, 3,5-разрядный измерительный прибор для измерения постоянного и переменного напряжения, силы тока, сопротивления, а также для тестирования диодов и проверки цепи на обрыв.

Измерительный прибор оснащён функцией подсветки, что позволяет пользоваться им в тёмных помещениях.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

- ① Индикатор бесконтактного определения напряжения (светодиод красного цвета)
- ② Дисплей. 3,5-разрядный жидкокристаллический, максимальное индицируемое число – 2000.
- ③ Подсветка. При нажатии этой кнопки включается подсветка дисплея. Примерно через 10 секунд подсветка автоматически отключается. При повторном нажатии этой кнопки подсветка включается снова.
- ④ Кнопка "Hold". При нажатии этой кнопки на дисплее будет отображаться последнее измеренное значение, а в верхнем левом углу экрана появится символ "H", который исчезнет только при повторном нажатии этой же кнопки.
- ⑤ Поворотный переключатель. Этот переключатель используется для выбора режимов и требуемых пределов измерения, а также для включения/выключения прибора.
- ⑥ Разъём "COM". Штекерный разъём для черного (отрицательного) щупа.
- ⑦ Разъём "10A". Штекерный разъём для красного щупа (для измерения силы тока до 10 А).
- ⑧ Разъём "VΩmA". Штекерный разъём для красного (положительного) щупа для измерения напряжения, сопротивления и силы тока (кроме 10 А).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность измерения в указанных пределах сохраняется в течение 1 года после калибровки при условии хранения при температуре $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80%.

ОБЩИЕ

Максимальное напряжение между выводами и заземлением:	CATII 600 В
Защитный предохранитель:	F 250 mA/250 В 10 A/250 В
Питание:	Батарея на 9 В, типа NEDA 1604 или 6F22
Дисплей:	ЖК, максимальное индицируемое число – 2000, обновление каждые 2-3 сек.
Метод измерения:	Интегрирующий аналого-цифровой преобразователь
Индикация превышения предела измерения:	На дисплее отображается только цифра "1"
Индикация полярности:	Отображается отрицательная полярность (знаком "-")
Условия эксплуатации:	от 0 до 40°C

Температура хранения:	от -10°C до 50°C
Индикация разряда батареи:	На дисплее отображается символ “  ”
Размеры:	140 мм × 67 мм × 30 мм
Масса:	Около 112 г.

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мВ	100 мкВ	±0,5% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
2 В	1 мВ	±0,5% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
20 В	10 мВ	±0,5% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
200 В	100 мВ	±0,5% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
600 В	1 В	±0,8% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда

Защита от перегрузки: 250 В (СКЗ) для диапазона 200 мВ и 600 В постоянного или СКЗ переменного напряжения для всех остальных диапазонов.

ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мкА	0,1 мкА	±1% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
2 мА	1 мкА	±1% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
20 мА	10 мкА	±1% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
200 мА	100 мкА	±1,5% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
10 А	10 мА	±3% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда

Защита от перегрузки: Предохранитель F 250 мА/250 В; F 10 мА/250 В.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 В	100 мВ	±1,2 % изм. величины ± 10 ед. младшего разряда
600 В	1 В	±1,2 % изм. величины ± 10 ед. младшего разряда

Защита от перегрузки: 600 В постоянного или СКЗ переменного напряжения для всех диапазонов.

Диапазон частот: от 40 Гц до 400 Гц.

Отклик: средний, отображает СКЗ синусоиды.

ЦЕЛОСТНОСТЬ ДИОДА

Диапазон	Описание
•)	Если целостность не нарушена (примерно менее 100Ω), раздастся звуковой сигнал.
➔	Отображает приблизительное падение напряжения на диоде в режиме прямого тока.

Защита от перегрузки: 250 В постоянного тока или СКЗ переменного тока.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200Ω	0.1Ω	±0,8% изм. величины ± 3 ед. младшего разряда
2 кΩ	1Ω	±0,8% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
20 кΩ	10Ω	±0,8% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
200 кΩ	100Ω	±0,8% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда
2 МΩ	1 кΩ	±1,0% изм. величины ± 2 ед. младшего разряда

Максимальное напряжение разомкнутой цепи: 3,2 В.

Защита от перегрузки: 250 В постоянного или СКЗ переменного напряжения для всех диапазонов.

Бесконтактное определение напряжения

Разрешение	Сигнал
>90 В переменного напряжения	Красная светодиодная лампа

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПЯЖЕНИЯ

1. Подсоедините красный щуп к разъёму “V.Ω.mA”, а чёрный щуп – к разъёму “COM”.
2. Установите поворотный переключатель в требуемое положение (DCV). Если порядок измеряемого напряжения заранее неизвестен, установите переключатель диапазонов на максимальное значение, при необходимости переключайте его на меньшие пределы измерения до получения желаемого результата.
3. Подсоедините щупы к источнику напряжения или проверяемой цепи.
4. На ЖК-дисплее отобразится измеренное значение напряжения, а также полярность точки подключения красного щупа.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Подсоедините красный щуп к разъёму “V.Ω.mA”, а чёрный щуп – к разъёму “COM”.
Для измерений значений от 250 мА до 10 А красный щуп следует переставить в разъём “10A”).
2. Установите поворотный переключатель в требуемое положение (ACA).

3. Разомкните измеряемую цепь и последовательно подсоедините к ней щупы.
4. На ЖК-дисплее отобразится измеренное значение силы тока, а также полярность точки подключения красного щупа.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Подсоедините красный щуп к разъёму "V.Ω.mA", а чёрный щуп – к разъёму "COM".
2. Установите поворотный переключатель в требуемое положение (ACV).
3. Подсоедините щупы к источнику напряжения или проверяемой цепи.
4. На ЖК-дисплее отобразится измеренное значение напряжения.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Подсоедините красный щуп к разъёму "V.Ω.mA", а чёрный щуп – к разъёму "COM". (Полярность красного щупа положительная «+»).
2. Установите поворотный переключатель в требуемое положение ("Ω").
3. Подсоедините щупы к измеряемому сопротивлению – на ЖК-дисплее отобразится измеренное значение.
4. Перед началом измерения сопротивления в цепи, убедитесь, что она обесточена, все конденсаторы полностью разряжены, и только после этого подсоединяйте щупы.

ТЕСТИРОВАНИЕ ДИОДОВ

1. Подсоедините красный щуп к разъёму "V.Ω.mA", а чёрный щуп – к разъёму "COM". (Полярность красного щупа положительная «+»).
2. Установите поворотный переключатель в положение "▶".
3. Подсоедините красный щуп к аноду, а чёрный щуп – к катоду тестируемого диода.

На дисплее отобразится приблизительное значение падения напряжения на диоде в режиме прямого тока. Если щупы подсоединены наоборот, отобразится только цифра "1".

ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

1. Подсоедините красный щуп к разъёму “V.Ω.mA”, а чёрный – к разъёму “COM”.
2. Установите поворотный переключатель в положение “•|)”.
3. Подсоедините щупы к двум точкам измеряемой цепи.
Если обрыва в цепи нет, раздаётся звуковой сигнал.

Бесконтактное определение напряжения

1. Если поднести верхнюю часть мультиметра к переменному электрическому полю на расстояние примерно 30 мм, включится светодиодная индикация.



ОСТОРОЖНО:

Даже при отсутствии светодиодной индикации цепь может быть под напряжением. Не полагайтесь на бесконтактный способ обнаружения при определении наличия провода под напряжением. На эффективность бесконтактного способа могут оказывать влияние конструкция розетки, толщина и тип изоляции, а также другие факторы.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если на дисплее появился символ “  ”, это указывает на то, что батарею следует заменить.

Предохранитель редко нуждается в замене, и чаще всего такая необходимость возникает вследствие нарушения правил эксплуатации.

Чтобы заменить батарею или предохранитель (250 мА/250 В и 10 А/250 В), открутите 2 винта в нижней части корпуса. Замените их новыми.

При установке батареи обязательно соблюдайте полярность.



ОСТОРОЖНО:

Перед снятием корпуса обязательно проверьте, чтобы щупы были отсоединены от измеряемых цепей. Во избежание поражения электрическим током, перед использованием прибора плотно закройте крышку и закрутите винты.

АКСЕССУАРЫ

- Руководство пользователя
- Набор щупов
- Подарочная упаковка
- Батарея на 9 вольт, типа NEDA 1604 6F22 006P (по желанию покупателя)

Изготовитель: «Лин' Ан КФ Ко., ЛТД» Адрес изготовителя: Лин'ан индустриальная зона, Ханчжоу, Чжэцзян, Китай Импортёр и уполномоченный представитель: ООО «СДС-Группа» Адрес импортёра: 143441, Россия, Московская обл., Красногорский р-н, д. Путилково, д.11 Дату изготовления смотрите на упаковке



HYS006107

